

مقدمة في تطبيقات الحاسوب

قيس الهادي

مقدمة في تطبيقات الحاسوب

الهادي

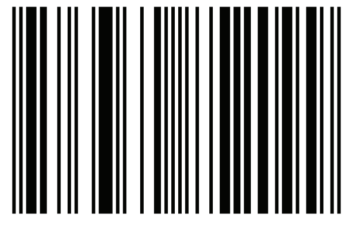
مقدمة في تطبيقات الحاسوب

ان التطور الهائل لتكنولوجا الحاسوب مادياً وبرمجاً والنمو المطرد لتطبيقات الحاسوب القائمة على الدقة والسرعة والاعتمادية العالية جعله يقتحم كلٍ مجالٍ من مجالات الحياة، ويصبح أحد الدعامات التي ترتكز عليها حياتنا اليومية فنجده جزءاً أساسياً في الأعمالٍ التجارية والمصانع والمستشفيات والمدارس والأجهزة الحكومية والبنوك والشركات وأيضاً في المنازل وغيرها. لذلك قُمت في هذا الكتاب بتغطية الجوانب المهمة التي تساعد الدارس على التعامل مع جهاز الحاسوب وتطبيقاته وذلك في سبعة أبواب ، تناول الباب الأول الحاسوب في حياتنا ودوره في المؤسسات بصورة عامة و حياة الإنسان بصورة خاصة ، كما تناول الباب الثاني مقدمة عن الحاسب الآلي وتطوراته ، اما الباب الثالث فقد احتوى على كيفية التعامل مع نظام التشغيل ويندوز 7 ، الباب الرابع لتمكين الدارس من اتقان مهارات برنامج معالجة النصوص ، الباب الخامس لإتقان برنامج العروض التقديمة ، الباب السادس للتعامل مع برنامج العمليات الحسابية ،أما الباب السابع والأخير فقد تناول الإنترنت والبريد الإلكتروني. اخيراً اتمنى ان اكون قد وفقت في هذا الكتاب المتواضع لما يخدم و يفيد الدارس.



قيس الهادي بابكر الهادي ، محاضر بجامعة الجزيرة كلية العلوم الرياضية والحاسوب – السودان. طالب دكتوراة (السنة الثانية) في علوم الحاسوب: جامعة اللورين - فرنسا ، 2016م ، ماجستير العلوم في علوم الحاسوب 2014م ، بكالوريوس الشرف الرياضيات/علوم الحاسوب 2011م: كلية العلوم الرياضية والحاسوب – جامعة الجزيرة – السودان .





978-3-330-85209-9

قيس الهادي

مقدمة في تطبيقات الحاسوب

قيس الهادي

مقدمة في تطبيقات الحاسوب

Noor Publishing

Impressum
Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

البيانات القانونية
معلومات ببليوغرافيـة للمكتبـة الوطنيـة الألمانيـة: المكتبة الوطنية الألمانية تسـجل هذا المنشور في الببليوغرافيا الوطنيـة الألمانيـة. البيانات الببليوغرافية موجودة على شـبكة الإنترنت في الموقع التالي: http://dnb.d-nb.de

Coverbild / صورة الغلاف
www.ingimage.com

Verlag / دار النشر
Noor Publishing
ist ein Imprint der / is a trademark of
OmniScriptum GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland / Germany
Email / البريد الإلكتروني
info@omniscriptum.com

Herstellung: siehe letzte Seite /
طبع: انظر آخر صفحة
ISBN / رقم دولي معياري للكتاب
978-3-330-85209-9

مقدمة في تطبيقات الحاسوب

Introduction to Computer Applications



أ.قيس الهادي بابكر

ديسمبر2016

مقدمة

أن عالم الحاسوب هو عالم مثير ومؤثر جدا في حياتنا بشكل غير عادي ومتنامــي ، لذلك أصبحت دراسة الحاسوب هى الشغل الشاغل و المَطلب الأول لجميع الراغبين في الالتحاق بالشركات والمؤسسات ، الخاصة والعامة . فمع التطوّر الّذي يشهده عصرنا الحالي أصبح جهاز الحاسوب أحد الأجهزة الواجب استخدامها لسير الحياة بشكل عام إن صحّ التعبير، سواء كان ذلك على الصّعيد الشّخصي للمستخدم أو على صعيد الشّركات والمؤسّسات، فمن غير الممكن أن تجد مؤسّسة أو شخص أو حتّى طالب، قادر على أداء أعماله ودراسته بالجودة والكفاءة اللازمتين من دون جهاز حاسوب.

ان التطور الهائل لتكنولوجا الحاسوب مادياً وبرمجاً والنمو المطرد لتطبيقات الحاسوب القائمة على الدقة والسرعة والاعتمادية العالية جعله يقتحم كل مجال من مجالات الحياة، ويصبح أحد الدعامات التي ترتكز عليها حياتنا اليومية فنجده جزءاً أساسياً في الأعمال التجارية والمصانع والمستشفيات والمدارس والأجهزة الحكومية والبنوك والشركات وأيضاً في المنازل وغيرها. فلقد ساعدت تقنيات الاتصالات الحديثة على هذا الانتشار الهائل حتى اصبح من لايجيد استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأسلوب حياة يوصف بأنه أمِي مهما كان حاصلا على أعلى الدرجات العلمية، حتى التقديم للوظائف اصبح يعتمد على اتقان الفرد لتطبيقات الحاسوب وهو ما يسمى بالرخصية الدولية لقيادة الحاسوب ، ثم جاءت الإنترنت التي لم تترك أي مجال من مجالات الحياة إلا وأثرت فيه وسيطرت عليه.

لذلك قُمت في هذا الكتاب بتغطية الجوانب المهمة التي تساعد الدارس على التعامل مع جهاز الحاسوب وتطبيقاته في سبعة أبواب ، تناول الباب الأول الحاسوب في حياتنا ودوره في المؤسسات بصورة عامة و حياة الإنسان بصورة خاصة ، كما تناول الباب الثاني مقدمة عن الحاسب الآلي وتطوراته ، اما الباب الثالث فقد احتوى على كيفية التعامل مع نظام التشغيل ويندوز Windows7 ، الباب الرابع لتمكين الدارس من اتقان مهارات برنامج معالجة النصوص Microsoft Word 2013 ، الباب الخامس لإتقان برنامج العروض التقديمة Microsoft PowerPoint 2013 ، الباب السادس للتعامل مع برنامج العمليات الحسابية Microsoft Excel 2013 ،أما الباب السابع والاخير فقد تناول الإنترنت والبريد الإلكتروني.

اخيراً اتمنى ان اكون قد وفقت في هذا الكتاب المتواضع لما يخدم و يفيد الدارس.

،،،هذا وصلي اللهم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه اجمعين،،،

الفهرست

الباب الأول : الحاسوب في حياتنا

مقدمة

إن ما أحدثته ثورة التّكنلوجيا الحديثة ادى الى إحداث تغييرٍ كبيرٍ في نمط حياتنا وأعمالنا بل وحتّى طريقة تفاعلنا اجتماعيًّا مع بعضنا البعض، فمع التطوّر الّذي يشهده عصرنا الحالي أصبح جهاز الحاسوب أحد الأجهزة الواجب استخدامها لسير الحياة بشكل عام إن صحّ التعبير، سواء كان ذلك على الصّعيد الشّخصي للمستخدم أو على صعيد الشّركات أو المؤسّسات، ، فمن غير الممكن أن تجد مؤسّسة أو شخص أو حتّى طالب، قادر على أداء أعماله ودراسته بالجودة والكفاءة اللازمتين من دون جهاز حاسوب. ولقد تطوّرت أجهزة الحاسوب بشكلٍ كبير حتّى أصبح الجميع يتنافسون فيما بينهم من أجل الحصول على أحدث الموديلات والمواصفات المتوافرة حيث نجح هذا الاختراع الرّهيب وتطوّر بشكل متسارع من جهاز كبير الحجم يحتاج إلى غرفة كبيرة ليوضع بها إلى جهاز صغير يستطيع الإنسان أن يضعه في حقيبة مخصّصة له كما هو الحال مع الحاسوب المحمول (اللابتوب)، بل اصبح جهاز الحاسوب اصغر من ذلك ، فقد أعلنت شركة مايكروسوفت وشركة iBall الهندية المصنعة للهواتف الذكية عن إطلاق جهاز يحمل اسم Splendo ، وهو هبارة عن جهاز حاسوب صغير شبيه بـ USB وسيعمل الجهاز بنظام التشغيل ويندوز 8.1، وبهذا يمكن تحويل التلفزيون الذكي إلى جهاز حاسوب يعمل بكامل الخصائص، كما ان الجهاز يعمل على معالج إنتل أتوم رباعية النواة مع ذاكرة الوصول العشوائي 2GB و 32GB من مساحة التخزين. وهناك خصائص اخرى مثل منفذ USB ، ومنفذ USB مصغر، واي فاي، بلوتوث 4.0 و Graphics HD ... الخ.

الجدير بالذكر ان هذا الجهاز يعمل على تصميم بدون مروحة ويأتي مع ضمان لمدة سنة واحدة، الشكل المجاور يوضح هذا الجهاز.

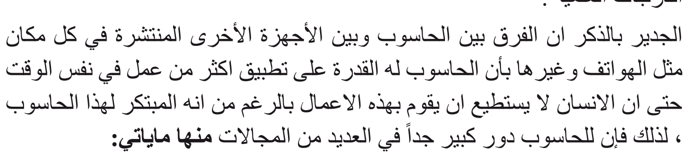


جهاز Splendo

أهميّة الحاسوب في حياتنا اليوميّة



تكمن أهميّة جهاز الحاسوب في حياتنا اليوميّة بشكل كبير فقد اصبح يقتحم كل مجال من مجالات الحياة، وأصبح أحد الدعامات التي ترتكز عليها حياتنا اليومية فنجده جزءاً أساسياً في الأعمال التجارية والمصانع والمستشفيات والمدارس والأجهزة الحكومية والبنوك والشركات وأيضاً في المنازل وغيرها، فلقد ساعدت تقنيات الاتصالات الحديثة على هذا الانتشار الهائل حتى اصبح من لايجيد استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأسلوب حياة يوصف بأنه أمِي مهما كان حاصلا على أعلى الدرجات العلمية .



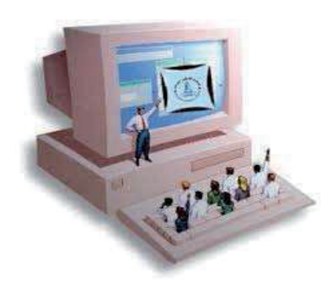
الجدير بالذكر ان الفرق بين الحاسوب وبين الأجهزة الأخرى المنتشرة في كل مكان مثل الهواتف وغيرها بأن الحاسوب له القدرة على تطبيق اكثر من عمل في نفس الوقت حتى ان الانسان لا يستطيع ان يقوم بهذه الاعمال بالرغم من انه المبتكر لهذا الحاسوب ، لذلك فإن للحاسوب دور كبير جداً في العديد من المجالات **منها ماياتي:**

أهمية الحاسوب لإنجاز الأعمال في الشركات والمؤسسات



لوتحدّثنا عن الشّركات أو المؤسّسات، فإنّ جهاز الحاسوب يمثّل لها دورا مهمّاً وبارزاً في إنجاز أعمالها، ، فلا يكاد المرء منّا يدخل شركة تجاريّة أو مؤسسة صناعيّة إلاّ ويجد موظفيها يمتلك كلّ واحدٍ منهم جهاز حاسوب، بل أنّه من سمات الشّركة النّاجحة في عصرنا الحالي أن يكون فيها شبكة حاسوبيّة أو أجهزة حاسوب تمكّن الموظفين من إنجاز أعمالهم وكتابة تقاريرهم بل وحتّى استخدام البرامج التي يتم تنزيلها على الحاسوب و التي تقوم بتسهيل عمليّة إدخال المعلومات وغير ذلك.كما تقوم كثيرٌ من الشّركات بتنزيل برامج محاسبيّة تمكّنها من إصدار فواتيرها وميزانيّتها وبيان مدى ربحها من خسارتها، إلى جانب برامج تختص بمراقبة المخزون ومحتويات المستوعات، وبالتّالي يتمكّن صاحب المؤسسة من معرفة المادّة غير المتوفّرة عنده ليقوم بطلبها من جديد، إلى جانب برامج كثيرةٍ تفيد الشّركات وتسهّل عمل الموظفين، بل إنّ بعض الشّركات يعتبر الحاسوب من لبّ وصميم عملها مثل شركات التّصميم الجرافيكي حيث يتم تنزيل برامج معيّنة على الحاسوب تتيح ممارسة مهنة التّصميم.

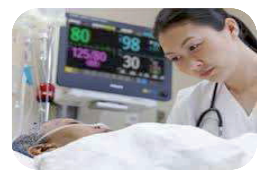
أهمية الحاسوب في الحياة التعليمية



لم تقتصر أهميّة جهاز الحاسوب على حياة منشآت الأعمال فقط، بل أصبحت تمثّل أهميّة أيضاً في الحياة التعليميّة، فالطّالب من خلال الحاسوب يمكنه القيام بالتدرّب على البرامج واستخداماتها فيما يخصّ دراسته، بالإضافة إلى قيام الطّالب من خلاله بإجراء وإعداد الأبحاث والتّقارير الدراسيّة.

كذلك انتشرت البرامج التعليمية المتنوعة والتي تستخدم الوسائط المتعددة لتبسيط العملية التعليمية كما يمكن للمدرس أن يتابع ويوجه ويختبر طلابه من خلال شبكة الحاسوب، و اتجهت الكثير من المعاهد والجامعات حديثاً لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب والانترنت لتطبيق فكرة التعلم عن بعد.

أهمية الحاسوب في مجال الطب



تستخدم الحواسيب في مجال الطب في العديد من الاشياء فمثلا مراقبة المرضى في وحدات العناية المركزة، وفي عمل المناظير المقطعية للجسم ومساعدة الطبيب في تشخيص الامراض واقتراح العلاج ووصف الدواء، وفي حفظ واسترجاع خبرات كبار الأطباء للاستفادة منها، وفي صناعة الدواء..الخ.

أهمية الحاسوب في النقل والمواصلات



في مجال النقل والمواصلات تستخدم الحواسيب في حجز تذاكر السفر الداخلية والخارجية ، كذلك التحكم في حركة وسائل النقل المختلفة مثل البصات، القطارات ،الطائرات ،السفن ومركبات الفضاء وغيرها .

أهمية الحاسوب في البنوك



تستخدم الحواسيب في البنـوك في إدارة حسـابـات العمـلاء ومتابعة أعمالهم المصرفية ، ايضاً يمكنك الآن أداء أعمالك المصرفية بنفسك من خلال أجهزة الصرف الآلي ATM(Automatic Teller Machine) كما توفر العديد من البنوك حالياً خدمة التعامل من خلال شبكة الانترنت.

أهمية الحاسوب على الصعيد الشخصي



يترك جهاز الحاسوب بصمة أيضاً على الصّعيد الشّخصيّ للإنسان في حياته اليوميّه، فتجد الشّخص منّا يستخدم الحاسوب في أموره الشخصيّة والّتي تخص حياته، كاستخدامه لجهاز الحاسوب في التّواصل مع الآخرين من خلال المواقع الاجتماعيّة عبر الشّبكة العنكبوتيّة، وإرسال الرّسائل واستقبالها من خلال البريد الإلكترونيّ، إضافةً إلى إمكانيّة استخدام الحاسوب كمفكّرة لتدوين الملاحظات المهمّة أو جدولة المواعيد، والعديد من الأمور الأخرى الّتي تخص حياة الشّخص اليوميّة.

أهمية الحاسوب في التخطيط والرسم الهندسي

تستخدم الحواسيب في تخطيط وتصميم المدن الجديدة والمباني والجسور وغيرها، وعمل التجارب المختلفة على هذه التخطيطات والرسومات الهندسية للوصول إلى الشكل المناسب لتنفيذه .



أهمية الحاسوب في الدعاية والاعلان

اصبح بامكاننا استخدام برامج الحاسوب المتخصصة في تصميم الاعلانات ومعالجة الصور والرسومات ، مثل برنامج الفوتوشوب ، برنامج Play With Pictures، برنامج Babarosa Gif Animator ..الخ.



أهمية الحاسوب في الصناعة



تستخدم الحواسيب بفعالية في التصميم والتصنيع من قبل المهندسين والمصممين بغرض زيادة الإنتاج وتقليل التكلفة وذلك باستخدام الانسان الآلي Robot ، خاصة للقيام بالاعمال المتكررة والاعمال التى تتطلب دقة عالية والأعمال الخطرة كاللحام والدهان والصناعات المعدنية وصناعة الأجهزة والآلات.

ملحوظة

لا ننسى أنّ للحاسوب سلبيّات لمن يستخدمه بطريقة غير صحيحة؛ فلا يجوز استخدامه لوقت طويل لأنّه يُسبّب الكآبة، والشعور بألم في المفاصل، والتعب والارهاق في العين، وزيادة التحسّس من الضوء، وزيادة الوزن بسبب الجلوس الطويل خلف شاشه الحاسوب، والأرق، والإدمان في بعض الأحيان. كما أنّه يُسبّب الشعور بالوحدة والانعزال عن المحيط. ويجب التيقّن أنّه لا شيء يضاهي عقل الإنسان، فالحاسوب محدود الإمكانيات وذلك نتيجة انعدامه للذكاء الفطري، ويحاول العلماء الآن الوصول بالحاسوب لمحاكاة الإنسان في بعض تصرفاته ويسمى هذا المجال بالذكاء الاصطناعي AI(Artificial Intelligence).



الباب الثاني : مقدمة عن الحاسب الآلي

تعريف الحاسوب

هو عبارة عن جهاز الكتروني يستقبل البيانات ، ثم يقوم بمعالجتها وتخزينها واسترجاعها واجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها وفقاً لسلسلة من التعليمات (البرامج) المخزنة في ذاكرته، ومن ثم يقوم بإخراج النتائج على وحدات الإخراج المختلفة.



اي ان جهاز الحاسوب يعمل عن طريق إدخال البيانات باستخدام لوحة المفاتيح او احدى ادوات الادخال ومن ثم يقوم بمعالجتها. و تعد هذه العملية من أهم الخطوات في الحاسوب حيث تتم من خلالها معالجة البيانات للحصول على أهم النتائج المطلوبة لاتخاذ القرارات ، ويحصل الإنسان على هذه المعلومات من خلال وسائل الأخراج المختلفة مثل الشاشة.

مميزات الحاسوب

للحاسوب عدة مميزات تجعله ذات أهمية كبيرة وهي :

1. السرعه الهائلة: إذ تساهم سرعته في توفير الوقت والجهد للإنسان .
2. يساعد في تخزين المعلومات الكبيرة في أماكن التخزين وسهولة أسترجاعها في أي وقت ممكن .
3. الدقة العالية : يعمل الحاسوب في معالجة بعض الأمور دون الوقوع في الأخطاء ويساعد في حل المشاكل التي تحتاج إلى سرعه عالية ودقة مثل الحسابات .
4. العمل المستمر دون توقف إذ يمكن للحاسوب العمل لفترات طويلة دون الحاجة إلى راحه أو توقف .

متى تم إختراع الحاسوب ؟



في الحقيقة ليس هناك إجابةٌ محددةٌ عن توقيت ظهور هذا الاختراع الذي يعتبر الأهم من بين الاختراعات البشريّة في عصرنا الحديث. ولكن إذا أخذنا بعين الإعتبار أن الصّورة التي ظهر فيها الحاسوب في يومنا هذا هي عبارةٌ عن خلاصةٍ لجهود مجموعةٍ من العقول والمخترعين وأن كلّ واحدٍ منهم قد شارك في إظهار هذه الصّورة بطريقةٍ معينةٍ، نستطيع فقط عندها أن نفهم إجابة هذا السؤال.

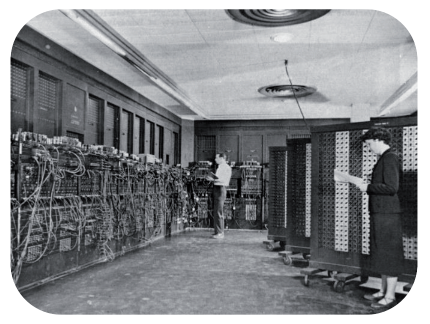
لذلك سوف نتناول هنا المراحل التي مرّ بها اختراع الحاسوب لكي نكون قد أجبنا على هذا السؤال بالطريقة الصّحيحة.

بداية ظهور فكرة الحاسوب



يعتبر العالم الإنجليزي "تشارلز باباج" أول من فكر في أن تقوم الآلة بإجراء الحسابات بدلاً عن العقل البشريّ، حيث يسميه البعض الأب الفعلي للحاسوب، وكان ذلك في العام 1822 حين شرع في تطبيق أفكاره على شكل آلة سمّاها ماكنة الفروق، "difference engine"، وهي عبارة عن حاسوب بسيط يقوم بإجراء بعض الحسابات البسيطة كالجداول الريّاضيّة، كما قام بتصميم الطابعة بهدف إضافتها لاختراعه لتقوم بطباعة النتائج، وكان ذلك بمساعدة "آدا لوفلايس" والتي تعتبر أول مبرمجة حاسوب على الإطلاق في تاريخ البشرية، إلّا أن اختراعه لم ير النور لأسبابٍ يعتقد الكثيرون أنها كانت تمويليّة. ثم قام باباج بعد ذلك وفي العام 1837 بتقديم أول حاسوبٍ ميكانيكيٍ للعالم والذي أسماه الآلة التحليلية "analytical engine"، وهو عبارةٌ عن حاسوبٍ ميكانيكيٍ يحتوي على وحدة حسابٍ منطقيٍ وذاكرةٍ متكاملةٍ، حيث يعتبر أول حاسوب يصلح للاستخدام للمصلحة العامّة، إلّا أن هذا الاختراع أيضا لم ير النور للأسباب ذاتها التي لم يُنفذ اختراعه السابق بسببها.

اول حاسوب في العالم



يعتبر الحاسوب إينياك ENIAC،(Electronic Numerical Integrator Analyser and Computer) الذي بدأ العمل به في عام 1946، أول جهاز حاسوب الكتروني للأغراض العامة .حيث صُمم في الولايات المتحدة وكان غرض تصميمه واستخدامه الأساسي في حساب جداول ضرب المدفعية لمصلحة مختبر أبحاث المقذوفات التابع للجيش الأمريكي، وكان من أول برامجه برنامج لدراسة إمكانية تصميم القنبلة الهيدروجينية. وقد كان أول حاسب إلكتروني للأغراض العامة.
مواصفاته: يحتوي على 18000 صمام مفرغ من الهواء و 500000 وصلة، ويحتاج إلى مساحة غرفة كبيرة عرضها 8 متر تقريباً وكان يزن حوالي 30 طن واستغرق لحام أسلاكه حوالي سنتين ونصف، ولم يُستخدم كثيراً نظراً لمشاكل الحرارة الزائدة في الصمامات.

الحواسيب المبرمجة



بدأ عصر الحواسيب المبرمجة الحديثة على يد العالم الألماني كونراد تسوزه، وذلك بين العامين 1936 - 1938 حينما قدّم للعالم اختراعه "زد1"، الذي يعتبر أول حاسوبٍ ميكانيكيٍ كهربائيٍ يستخدم النظام الثنائي الحديث في برمجته. ثم قام بعد ذلك بتقديم "زد3" والذي يعتبر أول حاسوبٍ وظيفيٍ متكاملٍ. وفي العام 1942 قام بتطوير "زد4" الذي اصبح أول حاسوبٍ تجاريٍ على مستوى العالم. منذ ذلك الحين توالت الاختراعات في هذا المجال وظهرت الكثير من شركات الحاسوب خصوصاً بعد اختراع الترانزستور الأمر الذي سهّل من صناعة الحواسيب وقلّص من حجمها حتى وصلت إلى ما وصلت إليه في يومنا هذا.

تطورات الحاسب الآلي

منذ بداية عقد الخمسينات من القرن العشرين وحتى يومنا الحاضر، حدثت تطورات كثيرة في مجال الحواسيب، حيث زادت سرعتها ، وكبر حجم ذاكرتها وزادت قدرتها على اجراء العمليات . وعليه فقد صنفت الحواسيب إلى أجيال يبدأ كل جيل بتطور مهم ، إما على المعدات المرتبطة بالحواسيب أو على البرامج والتعليمات التي يعمل عليها ، لذلك يمكن وصف هذه التطورات حسب الاجيال كما يلي:

- **حواسيب الجيل الأول (1951 – 1958)**

فى هذه المرحلة تم استخدام الصمامات المفرغة ، وكانت هذه الصمامات تحتاج إلى حرارة عالية، لذلك فقد كانت تستهلك طاقة كهربائية عالية مما لدى الى الحاجة إلى أجهزة تكييف. كما اعتمدت على لغة الآلة (التي تعتمد على النظام الثنائي) في كتابة البرامج ، وبالتالي كانت البرامج معقدة . وتميز هذا الجيل بكبر الحجم ، وبطئ السرعة واستخدام البطاقات المثقبة ومن حاسبات هذا الجيل الحاسب Eniac والحاسب Univac-1 .

- **حواسيب الجيل الثاني (1959 – 1964)**

هذا الجيل ظهر عندما استخدم العلماء الترانزستور كبديل عن الصمامات المفرغة مما أدى إلى صغر حجم الحاسب وسرعة أدائه واستهلاك أقل في الكهرباء وتميز أيضا بالقدرة على التخزين نظراً لاستخدام القلوب الممغنطة Magnetic Core وظهرت في هذه الفترة أيضاً الأقراص الممغنطة، كما استخدم هذا الجيل اللغات عالية المستوى كالفورتران سنة 1957 ومن حاسبات هذا الجيل IBM 1401 و200 Honywell.

- **حواسيب الجيل الثالث (1965 – 1970)**

استخدم في هذا الجيل الدوائر الإلكترونية المتكاملة المصنعة على رقائق السيلكون Silicon Chip وهذا الجيل كان أقل حجماً ، وأقل في استهلاك الكهرباء وانبعاث الحرارة وظهر استخدام الوحدات الطرفية، كما زاد الاعتماد على اللغات ذات المستوى العالي وظهرت لغة البيسك ، و الحواسيب الصغيرة ومن أشهر حاسبات هذا الجيلIBM360 – NCR395 .

- **حواسيب الجيل الرابع (1971 - 1980)**

استخدم في هذا الجيل دوائر التكامل الواسع Large Scale Integration وهى عبارة عن آلاف المكونات الإلكترونية الموضوعة على رقاقة صغيرة من السيلكون ، كما استخدم الميكروبرويسور في صناعة الحاسبات الصغيرة ، و قد تميز هذا الجيل بالسرعة العالية فى الأداء والقدرة التخزينية الكبيرة وظهور البرمجيات عامة الأغراض ونظم إدارة قواعد البيانات .

- **حواسيب الجيل الخامس (1981 - وقتنا الحاضر)**

ظهر هذا المصطلح عن طريق اليابانيين، للتعبير عن أهدافهم الإستراتيجية في اختراع حاسبات آلية ذكية ذات قدرات عالية، وذلك بمواصلة الأبحاث العلمية في مجالات الذكاء الاصطناعي وأنظمة الخبرة واللغات الطبيعية في التحدث إلى جهاز الحاسوب لأن بإمكانها فهم المدخلات المحكية ، المكتوبة والمرسومة .

وقد استثمر اليابانيون والأمريكيون على حد سواء بلايين الدولارات للأبحاث في هذه المجالات، ولا شك في أن لذلك ما يبرره، إذ إن السيطرة الاقتصادية وغيرها ستكون بيد من يملك المعلومات أولاً.

أصناف الحاسبات

- **الحواسيب الكبيرة Mainframe's**

غالية الثمن، كبيرة الحجم، ذات قدرات عالية جدا وتستخدم في الشركات الكبرى.

- **الحاسب الصغير Mini Computer**

غالية الثمن أقل من الحواسيب الكبيرة، أقل حجما من الكبيرة وتستخدم في الشركات المتوسطة الحجم و تشبة الكبيرة من حيث السرعة والقدرة العالية.

- **الحاسب الفائق (العملاق) Super Computer**

امكانية عالية ولدية قدرة هائلة على معالجة البيانات وسرعة على المعالجة و يستخدم من قبل الهيئات العسكرية والأبحاث والتنبؤ بالطقس.

- **الحاسوب الشخصي PC**

أرخص الحواسيب ثمنا و أكثرها شيوعا و حجمها صغير و قد كانت تستخدم نظام التشغيل دوس و الآن تستخدم نظام التشغيل و يندوز من إنتاج شركة IBM، وغيرها من انظمة التشغيل الاخرى.

- **حاسوب ماكنتوش**

حواسيب ماكنتوش في البداية استخدمت عائلة Motorola 68k من المعالجات الدقيقة قبل الانتقال لمعالجات بور بى سى PowerPCمن موتورولا و IBM في عام1994. في عام 2006 انتقلت أبل إلى معمارية معالجات انتل، والتي سمحت لأول مرة لأجهزة ماك أن تشغل أى نظام من أنظمة .x86 أجهزة ماكنتوش الحالية تستخدم سلسلة Intel i3 و intel i5 و intel i7 و intel Xeon من المعالجات الدقيقة.

- **الحاسوب المحمول**

وهو صغير الحجم و خفيف الوزن و يحمل باليد و يعمل بالبطارية وهو أغلى من الحاسوب العادي.

- **الحاسوب الدفتري**

صغير جدا يستخدم من قبل رجال المبيعات و يستخدم في العروض التقديمية.

- **الحواسيب الكفية**

وهو اصغر الحواسيب المحمولة على الاطلاق.

- **الحاسوب المتصل بالشبكة**

يستخدم لتبادل البيانات بين الحواسيب المرتبطة بالشبكة والاشتراك بالمصادر المرتبطة بها مثل الطابعة.

مكونات الحاسوب

يكاد لا يخلو بيت من جهاز الحاسوب، والذي يعتبر اليوم من الأجهزة المهمّة جداً والتي يستخدمها الإنسان في العديد من المجالات، وهذا الجهاز عبارة عن نظام متكامل مكوّن من مجموعة من الأجزاء المهمة، وتلعب كل منها دوراً هاماً لكي يقوم الحاسوب بالعمل المطلوب منه، **ويمكن تقسيمها الى** :

1. مكونات مادية Hardware .
2. مكونات برمجية (غير المادية) Software.

اولاً : المكونات المادية Hardware

تعرف المكونات المادية بأنها مكونات يمكن مشاهدتها والإحساس بها، وتقسم المكونات المادية إلى ثلاثة أقسام هي:

1) **وحدات النظام، ومن أمثلتها:**

- **وحدة اللوحة الأم Motherboard**: وهي لوحه الكترونيه يتم تجميع وربط وحدات الحاسب الرئيسية عليها (الذاكره ، المعالج ، منافذ الاجهزه).
- **وحدة المعالجة المركزية** أوما يسمى المعالج**CPU** (Central Processing Unit) : هي الوحدة المسؤولة عن كافة العمليات الحسابية والمنطقية وادارة عمليات البيانات والوحدات الملحقة بالجهاز، و تثبت هذه القطعة داخل صندوق الجهاز على اللوحة الام Motherboard. **ويتكون المعالج من:**

i. وحدة الحساب والمنطق **ALU** (Arithmetic logical Unit): والتي تقوم بمعالجه العمليات الحسابية والمنطقية.

ii. وحدة التحكم Control Unit والتي تعتبر بمثابة الدماغ ويمكن من خلالها اصدار الأوامر لجميع أقسام الحاسوب والتنسيق فيما بينها.

- **الذاكرة الرئيسية :** تتكون الذاكرة من مجموعة من الدوائر الالكترونية التي تقوم بالاحتفاظ بالبيانات والاوامر التي يحتاجها المعالج عند اجراء العمليات المختلفة وارسالها عند الطلب، **و يمكن تقسيم الذاكرة الى:**

i. ذاكرة الوصول العشوائي **RAM**(Random access memory) : والتي تعمل كذاكرة عمل مؤقتة توضع فيها كل البيانات والنتائج وتعليمات البرامج للرجوع لها وقت الحاجة وبدونها لايستطيع الحاسوب العمل. وبمجرد إطفاء الحاسب أو انقطاع التيار الكهربائي تفقد هذه الذاكرة كل محتوياتها.

ii. الذاكرة المقروءة فقط **ROM**(Read only memory) : هي ذاكره إلكترونيه لا نستطيع التغيير في محتوياتها وتحتوي على معلومات موضوعه من قبل الشركة المصنعة للجهاز، ولاتفقد هذه الذاكرة بيانتها بقطع التيار الكهربائي عن الجهاز.

- **وسائط التخزين Storage Media:** تعتبر وسائط التخزين من الأشياء المهمة عند التعامل مع الحاسب الآلي ولابد من استخدامك لها حتى يمكنك التعامل مع البرمجيات والبيانات والمعلومات .ومع تضخم البيانات وبرمجيات الحاسب الآلي كان لابد من تطوير وسائط التخزين وزيادة سعتها التخزينية وصغر حجمها الخارجي ، **وسوف نذكر ادناه بعض منها:**

i. القرص الصلب الثابت **HDD** (Hard Disk Drive):وهو وحدة أو جهاز تخزين بيانات رئيسي في الحاسوب، يستخدم في تخزين وإسترجاع المعلومات ، و يتكون من أقراص ممغنطة تدور ويقوم لاقط كهرومغناطيسي بالقراءة والكتابة من وإلى السطح الممغنط. ومن أهم الخصائص التي تميز كل قرص صلب عن آخر، سعة التخزين وسرعة الدوران.

ii. الأقراص المرنة **FD**(Floppy Disk) : وهي وسيط لتخزين البيانات، تتألف من قطعة دائرية رفيعة مرنة (من هنا جاء الاسم) من مادة مغنطيسية مغلفة ضمن حافظة بلاستيكية مربعة أو دائرية. وتتم قراءة وكتابة البيانات إلى القرص المرن باستخدام سواقة اقراص مرنة.

iii. القرص الضوئي **CD ROM** (Compact Disk Read Only Memory): وهو أسرع في تداول البيانات عن القرص المرن ، وأقل سرعة من القرص الصلب ، ويوجد منه نوع للقراءة فقط (Read Only) ونوع آخر للقراءة والكتابة (Read and Write).

iv. قرص الفيديو **DVD** (Digital Video Disc): وهو يشبه القرص الضوئي في الشكل ولكن سعته التخزينية أكبر بكثير من سعة القرص الضوئي وكذلك سرعته أكبر من سرعة القرص الضوئي.

v. القرص المضغوط (ZIP Disc): وهو يشبه القرص المرن في الشكل ولكن سعته التخزينية أكبر بكثير من سعة القرص المرن وكذلك سرعته.

vi. هناك أنواع أخرى من وسائط التخزين منها قرص يطلق عليه اسم (Flash Disk) أو (Removable Disk) وهو يمتاز بصغر حجمه وسهولة حمله حيث له أشكال تشبه الميدالية ، ومن مميزاته أيضا أنه عند استخدامه يثبت بمنفذ (Port) خلف أو أمام وحدة النظام وهذا المنفذ يطلق عليه اسم USB (Universal Serial Bus) .

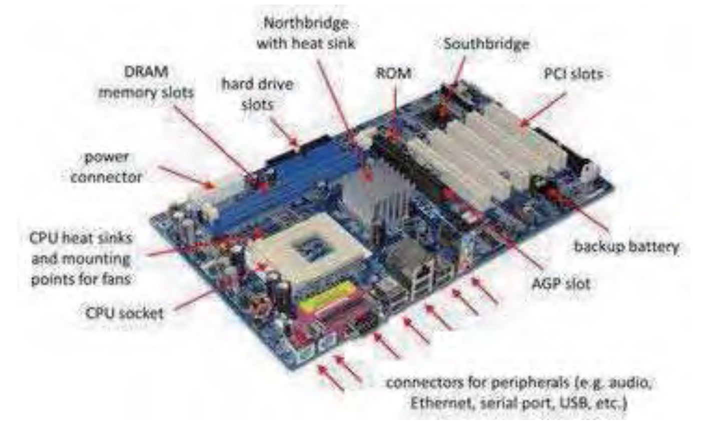
ملحوظة

لا يمكن التعامل مع وسائط التخزين(Storage Media) إلا في وجود المشغلات المناسبة (Devices) وتعتبر هذه المشغلات وحدات إدخال ووحدات إخراج معا (I/O Devices) **كالموضح بالجدول التالي:**

النوع	المواصفات
مشغل القرص المرن (Floppy Disk Drive)	يتعامل مع الأقراص المرنة (Floppy Disks) من حيث القراءة والكتابة
مشغل القرص الصلب (Hard Disk Drive)	حيث يعمل كوسيط تخزين ومشغل معا ويستخدم للقراءة والكتابة
مشغل القرص الضوئي (CD ROM- Drive)	يوجد منه نوع للقراءة فقط ويوجد أيضا نوع آخر للقراءة والكتابة ويطلق عليه R/W CD-Rom
مشغل قرص الفيديو (DVD Drive)	يوجد منه نوع للقراءة فقط ويوجد أيضا نوع آخر للقراءة والكتابة
مشغل القرص المضغوط (ZIP Drive)	يستخدم للقراءة والكتابة في القرص المضغوط
-Iomega 31714 100 MB USB Powered Zip Drive	A CD/DVD-ROM computer drive

2) **وحدات الإدخال**، ومن أمثلتها: الفأرة، والماسح، ولوحة المفاتيح، والميكروفون، والكاميرا، والقلم الضوئي، وعصا الألعاب، ..الخ، وسوف نتحدث عنها بالتفصيل لاحقاً.

3) **وحدات إخراج**، ومن أمثلتها: الشاشة، والراسمة، والطابعة، والسماعات ..الخ ، وسوف نتحدث عنها بالتفصيل لاحقاً.



Motherboard

(Hard Disk Drive) **HDD**

(Central Processing Unit) **CPU**

(Random access memory)**RAM**

(Read only memory)**ROM**



(Floppy Disk)**FD**



(Compact Disk Read Only Memory) **CD ROM**



(Digital Video Disc) **DVD**



ZIP Disc



(Removable Disk)أو (Flash Disk)

صندوق الحاسب (Case)



هو صندوق معدني فارغ من الداخل ويمثل الإطار الخارجي لحفظ مكونات الحاسوب الداخلية (اللوحة الام ، المعالج ، الذاكرة ، محركات الاقراص ...الخ) حيث يوضع بداخله المكونات الدقيقة والتي تمثل قلب الجهاز ، والتي يمكن تشبيهها بالحافظة حيث تحفظ المكونات من التعرض للتلف نتيجة للعديد من العوامل الخارجية مثل سوء التناول أو اللمس أو الأتربة أو تأثيرات المجالات المغناطيسية .

وعادة ما يأتي الصندوق متضمنا الوحدة الكهربية للجهاز وهي ما يطلق عليها مزود الطاقة (Power Supply) و هذه الوحدة مسئولة عن تزويد الجهاز بالطاقة من مصدر التيار الخارجي وتحويلها من الشكل غير المناسب (تيار متردد كما هو الحال في المنزل أو المدرسة أو العمل) إلى الشكل الوحيد المقبول بالنسبة للجهاز وهو التيار المستمر والذي يُمكن الجهاز من العمل بانتظام.

وحدات الإدخال (Input Devices)

تستخدم لايصال البيانات او المعلومات المطلوب معالجتها الى وحدة المعالجة بالحاسوب ، **ومنها:**

1. لوحة المفاتيح (Keyboard)



تعتبر لوحة المفاتيح إحدى المكونات الأساسية لجهاز الحاسب الآلي والتي تستخدم في إدخال البيانات الحرفية والرقمية ، **ويوجد منها العديد من الأشكال والأنواع:**

- حيث توجد لوحة مفاتيح عادية (Standard Keyboard) قد يتواجد بها مفتاح "Start" لفتح قائمة Start الموجودة بنظام النوافذ .
- كما توجد لوحة مفاتيح أخرى بها أزرار مجهزة للتعامل مع الوسائط المتعددة من خلال الإنترنت (Multimedia Keyboard) و يمكن برمجتها من قبل المستخدم وتمكنك أيضا من التعامل مع مشغل القرص الضوئي وضبط الصوت .
- ويوجد نوع آخر من لوحة المفاتيح المصممة لتقلل تعب اليد الذي يشعر به المستخدم أثناء الكتابة عليها فترات طويلة ، حيث تم تقسيم مفاتيح اللوحة إلى مقطعين وبها جزء بأسفلها خالي من المفاتيح لكي يشعر المستخدم بالراحة عند وضع يده عليها واستخدامها .
- كما يوجد نوع حديث من لوحة المفاتيح المجهزة للتعامل مع الوسائط المتعددة وبدون وصلة تركيب بوحدة النظام ويطلق عليها (Wireless Multimedia Keyboard) وهذا النوع يسهل للمستخدم التحرك بلوحة المفاتيح بعيدا عن وحدة النظام والتعامل معها حيث مدى التشغيل حوالي 5 أمتار أو أكثر.

2. الفأرة (Mouse)

تعتبر الفأرة الوحدة المستخدمة في البيئة الرسومية للإشارة وتحديد الكائنات الموجودة علي الشاشة ، حيث تحتوي على اداة او جهاز تحسس ينقل اتجاه حركة يد المستخدم . **ويوجد منها العديد من الأشكال والأنواع:**

- هناك نوع من الفأرة به عجلة (Wheel) عادة بين زري الفأرة (الأيسر والأيمن) وتستخدم لاستعراض جزء مخفي من محتوى النافذة فقد يكون هذا المحتوى أيقونات أو مستند نصي ، والوظيفة التي تؤديها هذه العجلة مثل وظيفة شريط التمرير الموجود بالنافذة .
- ويوجد نوع من الفأرة بدون وصلة بوحدة النظام ويطلق عليها (Wireless Mouse) ويمكن التعامل معها على مدي تشغيل حوالي 5أمتار أو أكثر.

الزر الأيسر
موضع الأصبع السبابة

الزر الأيمن
موضع الأصبع الوسطى

الموشر

مصطلحات التعامل مع الفأرة

- **النقرClick** : الضغط على زر الفأرة الأيسر ثم نترك الزر.
- **النقر المزدوج** Double Click: الضغط مرتين بسرعة على زر الفأرة الأيسر ثم نترك الزر.
- **السحب والافلات**:الضغط على زر الفأرة الأيسر ثم نحرك المؤشر مع الاستمرار في ضغط الزر ثم نترك الزر.
- **التأشير**:تحريك الفأرة الى ان يستقر المؤشر على المكان المطلوب.

3. الميكرفون (Microphone or Mic)



يستخدم الميكرفون في إدخال الأصوات إلى الحاسب الآلي حيث يتم توصيله بكارت صوت (Sound Card) الموجود بوحدة النظام وباستخدام البرامج المناسبة يمكن إدخال الصوت إلى الحاسب.
وللميكرفون أنواع وأشكال عديدة ومتنوعة ، فمثلا هناك انوع تعمل بدون وصلة (Wireless Microphone).

4. كرة التتبع (Trackball)

بعض مستخدمي الحاسب لا يحبون الفأرة بسبب المساحة التي تحتاجها لكي تتحرك بها بسهولة فقد تكون المساحة ضيقة فيشعر المستخدم بعدم الارتياح ولذلك ظهرت وحدة الإدخال (كرة التتبع) التي يمكن للمستخدم التعامل معها بدوران الكرة فقط بأصابعه دون حركة الوحدة مما يمكن استخدامها في مساحات ضيقة وهذه الوحدة تشبه إلى حد ما الفأرة ولها أزرار تستخدم لتحديد الكائنات وفتحها ، وهناك نوع من وحدات الإدخال (Trackball) غالبا ما يتواجد في حاسبات (Laptop) مثبت بها.

5. لوحة اللمس (Touchpad or Track pad)



يفضل بعض مستخدمي الحاسب استخدام لوحة اللمس عن استخدامهم للفأرة أو كرة التتبع حيث أنها عبارة عن لوحة صغيرة على شكل مربع حيث يقوم المستخدم بحركة رأس أحد أصابعه عليها فيتم ترجمه هذه الحركة إلى مؤشر يتحرك على شاشة الحاسب تبعا لحركة الإصبع . ولوحة اللمس سطحها قد يكون 1.5 أو 2 بوصة مربعة وهي موجودة في كثير من أجهزة الحواسيب ،مثل الموجودة في بعض أجهزة المحمول (Laptop).

6. شاشة اللمس (Touch Screen)



تعتبر شاشة اللمس من إحدى وحدات الإدخال التي تستخدم غالبا في محطات القطارات كمرشد للمسافر عن مواعيد القطارات حيث أنها تستقبل المدخلات من المستخدم عن طريق وضع إصبعه مباشرة على شاشة الحاسوب وعادة يكون الاختيار من خلال قائمة اختيارات ، وعندما يلمس المستخدم الشاشة يحس الجهاز بالإصبع ويقوم بتحديد مكانه وإدخال الاختيار لمعالجته.

7. الماسح الضوئي (Scanner)



يعتبر الماسح الضوئي من أحد أجهزة الإدخال الضوئية (Optical Input Devices) المستخدمة في إدخال الرسومات والمستندات والصور إلى الحاسب الآلي وهو يشبه ماكينة تصوير المستندات ، ويتواجد منه العديد من الأشكال والأنواع. كما ان هناك أجهزة وبرامج تعتمد في عملها على تقنية الماسح الضوئي وتستخدم لأغراض مخصصة **مثل**:

أ. جهاز قارئ الكود (Bar-Code Reader)



يستخدم في قراءة الكود الموجود على السلع ، ومن المعروف أن الماسح الضوئي يقوم بقراءة ما يتم مسحه من صور أو نصوص أو رموز وإدخاله إلى الحاسب في شكل واحد هو صور نقطية (Bitmap Image) فلكي تتمكن من قراءة النصوص الممسوحة من خلال الماسح الضوئي كنصوص وليست صور نقطية هناك بعض البرامج الجاهزة التي تقوم بترجمة هذه الصور إلى نصوص مثل برنامج ORC (Optical Character Recognition) .

ب .قارئ العلامة الضوئية (Optical Mark Reader)



يستخدم في التعرف على العلامات الموجودة في الاستمارات أو الاستبيانات حيث يقوم المستخدم بتظليل أماكن الاختيارات باستخدام قلم رصاص ، كما يستخدم أيضا في تصحيح أوراق الامتحانات مما يساعد المستخدم الحصول على النتائج بسهولة وسرعة.

ج .قارئ الحروف الممغنطة (Magnetic Character Reader)

تستخدم بصورة كبيرة في أعمال البنوك وهي وحدة تشبه إلى حد ما قارئ الحروف الضوئي و تقوم بقراءة بيانات رقم الحساب لحين تخزينه في قاعدة البيانات.

8. الكاميرا الرقمية (Digital Camera)



تعتبر الكاميرا الرقمية أحد الوحدات المستخدمة في التقاط الصور وإدخالها إلى جهاز الحاسوب ، ويوجد منها أنواع كثيرة يمكن استخدامها في تصوير لقطات الفيديو و الاحتفاظ بها لحين نسخها إلى الحاسوب ، ويوجد منها العديد من الأشكال والأنواع.

9. عصا التحكم (Joystick)



تعتبر عصا التحكم من أكثر وحدات الإدخال المستخدمة في التحكم في الألعاب (Game Controllers) من خلال أجهزة (Play Station) و (Video Game) ويوجد منها أشكال عديدة.

وحدات الإخراج (Output Devices)

وهي التي تسمح للبيانات بالظهور من خلالها حسب طريقة الظهور التي صممت من اجلها، **منها** .

1. الشاشة (Monitor)



تعتبر الشاشة من وحدات الإخراج الأساسية في الحاسب الآلي والتي تستخدم للحصول على المعلومات المرئية والرسومية ، ويتواجد منه العديد من الأشكال والأنواع.

وعند تقييم شاشة الحاسوب يتم الأخذ في الاعتبار الآتي:

أ .قطر الشاشة (Size) : ويقاس بالبعد بين أعلى يسار الشاشة وأسفل يمين الشاشة(و البعد بين أعلى يمين الشاشة وأسفل يسار الشاشة) وقطر الشاشة يقاس بالبوصة (Inch).

ب .الدقة (Resolution) : تقاس دقة الشاشة بعدد النقاط المضيئة (Pixels) بها .على سبيل المثال :عندما نقول 640 × 480 Screen Resolution نعني أن عدد النقاط الأفقية بالشاشة هي 640 نقطة وعدد النقاط الرأسية هي 480 نقطة وحاصل ضربهما يعطي عدد النقاط المضيئة الكلية بالشاشة .وكلما زادت النقاط المضيئة كلما كانت الصور المعروضة في الشاشة أوضح وأكثر دقة . وهناك شاشات 800×600 :و 1024×768و 1152×864 و 1280×1024 حيث يرجع كل هذا ليس على الشاشة فقط ولكن على كارت الشاشة أيضا (Display Adapter).

2. الطابعة (Printer)

تعتبر الطابعة من أهم الأجهزة المستخدمة لإخراج المعلومات المطلوبة من الحاسب الآلي في صورة ورقية بحيث يمكن الحصول على سجل دائم للمخرجات والنتائج المطبوعة ، ومن الممكن أن نجد في الأسواق العديد من أنواع الطابعات وكل نوع يستخدم تكنولوجيا مختلفة في العمل ، وتختلف الطابعات من حيث السرعة في الطباعة ودرجة وضوح النصوص والأشكال المطبوعة على الورق وأيضا مستوي الضوضاء الذي تحدثه أثناء العمل .والآن نستعرض بعضا من الطابعات الأكثر انتشارا.

أ .الطابعة النقطية (Dot Matrix Printer)

تتميز هذه الطابعة بأنها رخيصة الثمن وسهلة الاستخدام .ويعيب هذه الطابعة أنها قد تحدث بعض الضوضاء أثناء الطباعة ويطلق على هذا النوع من الطابعات اسم الطابعة التصادمية (Impact Printer)حيث ان أسلوب الطباعة يتم عن طريق الضغط على الحرف .و هناك طابعات أخرى تستخدم رش الحبر أو الحرارة في تكوين الحروف على ورق الطباعة ويطلق على هذا النوع اسم طابعات غير تصادمية (No Impact Printers).

ب .طابعة قاذفة الحبر (Inkjet Printer)



هي من الطابعات غير التصادمية ، وهذا النوع يقوم بإنشاء الحرف أو الشكل مباشرة على ورقة الطباعة بواسطة رش قطرات صغيرة جدا من الحبر (Spray Droplets of Ink) على الورقة من خلال ثقب في غاية الصغر ، وهناك نوع منها يمكنه طباعة 360 نقطة في البوصة ، وتوجد منها انواع ملونة وتستخدم في طباعة المستندات الملونة والصور وكروت المعايدة.

ج .طابعة الليزر (Laser Printer)

و هي من الطابعات غير التصادمية والتي تستخدم تكنولوجيا الإلكترونيات والليزر والتصوير والأكثر شيوعا بين الطابعات الكهروفوتوغرافية ، و هذا النوع ذو جودة عالية في الطباعة ولكنه عالي التكلفة مقارنة بطابعة قاذفة الحبر حيث توجد طابعات ليزر أبيض وأسود و هناك طابعات أخرى ملونة ولكنها مرتفعة الثمن.

ملحوظة : عند تقييم الطابعة يتم الأخذ في الاعتبار الآتي :

- جودة الصورة (Image Quality) وتقاس بعدد النقاط في البوصة (dots per inch - dpi) فكلما زادت عدد النقاط كلما زادت دقة الطابعة.
- السرعة (Speed) : وتقاس سرعة الطابعة بعدد الصفحات المطبوعة في الدقيقة (ppm - pages per minute) مع الأخذ في الاعتبار طباعة الصور والرسومات يستغرق وقت أكبر بكثير من طباعة النصوص.
- التكلفة الأولى (Cost Initial) اي تكلفة الشراء و تختلف أسعار الطابعات من حيث كفاءتها ...الخ.
- تكلفة التشغيل (Cost of Operation) ويعني تكلفة ما تحتاجه الطابعة من حبر (Toner or Ink) والصيانة والورق الذي تحتاجه الطابعة وهذا يعتمد على نوع الطابعة.

3. عارض الفيديو (Video Projector)



هو جهاز يستخدم لإخراج مخرجات الحاسب من نصوص وصور وأفلام على حائل خارجي بشكل أكبر بكثير من العرض الذي يظهر على شاشة الحاسب حيث يمكنه عرض 16مليون لونا وبأبعاد أعلى من 768×1024 ، والبعض يستخدمون هذا الجهاز أحيانا في المدارس والجامعات أثناء شرح المناهج الدراسية وفي المؤتمرات الطبية ...الخ .

4. السماعات (Speakers)

هي الوسيلة المستخدمة لسماع الأصوات الناتجة من برامج الوسائط المتعددة ويتم توصيلها بكارت الصوت (Sound Card) حتى يمكن سماع الأصوات والأغاني ، ويتواجد منها العديد من الأشكال والأنواع.





مواصفات الحاسوب الجديد

i. تعتبر اللوحة الأم من أهم مكونات جهاز الحاسب لذلك عند شراءها لابد من النظر إلى مجموعة الاعتبارات الآتية:
- ماركة اللوحة الأم :حيث توجد أنواع عديدة مثل"Intel" , "Asus" , "Gigabyte":
- بلد المنشأ :يفضل شراء لوحة أم أصلية غير مقلدة والتي قد تكون غالية الثمن وذات جودة عالية.
- طراز المعالج الذي تدعمه اللوحة الأم :هل هو بنتيوم 2 أم بنتيوم 3 أم.... ، فقد تفرض عليك اللوحة الأم معالج ذا طراز معين .ومدى التوافق بين المعالج واللوحة الأم فقد يكون المعالج حديث ولوحة الأم قديمة نسبيا وبالتالي لا يمكن تركيبه عليها.
- هل هناك مجال للترقية في المستقبل أم لا؟
- حجم الذاكرة العشوائية الممكن تركيبها على اللوحة الأم قد تعتبر عامل تفضيل عند شراء اللوحة.
- عدد فتحات شقوق التوسعة الموجودة على اللوحة فكلما كان العدد أكبر كلما كان أفضل.
- معدل نقل البيانات على اللوحة والذي قد يتراوح بين 33 ميجابايت إلى 100 ميجابايت في الثانية أو أكثر لكن تذكر أن القرص الصلب لابد أن يدعم هذه الميزة.
- ما هي مواصفات كارت الشاشة؟
- ما حجم القرص الصلب الذي تريده؟
- ما هي المشغلات اللازم تواجدها في الجهاز؟
- ما هي وحدات الإدخال ووحدات الإخراج المطلوب شراؤها؟

ii. إضافة إلى هذا مطلوب معرفة البرمجيات المطلوب تواجدها مع جهاز الحاسب والتي تتناسب مع عملك، وهو ماسوف نتحدث عنه في خلاصة هذا الباب.

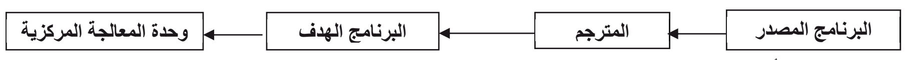
ثانياً : المكونات البرمجية Software

تعد البرمجيات من الأساسيات اللازمة لتشغيل جهاز الحاسوب، كما انها وسيلة التخاطب بين الحاسب ومستخدمه (حلقة وصل) ويصبح الحاسب الالي عديم الفائدة من دونها ويمكن ان نوضحها باربعة انواع من البرمجيات، **وهي:**

1. برمجيات الترجمة، وهي برامج التجميع أو الترجمة أو التفسير.
2. برمجيات نظم التشغيل.
3. برمجيات التطبيق، وتستخدم لمعالجة مسائل معينة.
4. البرمجيات المساندة مثل برمجيات تهيئة الأقراص للاستعمال أو برمجيات التوقيت.

1. برامج الترجمة Translation Programs

يوضّح الشكل ادناه وظيفة برامج الترجمة، ويتبين من الشكل المشار إليه أن البرنامج الذي يكتب بإحدى لغات برمجة الحاسوب لا بد من ترجمته إلى برنامج آخر يتم تنفيذه فيما بعد. ويسمى البرنامج الأول البرنامج المصدر (Source Program)، في حين يعرف الثاني بالبرنامج الهدف (Object Program)، وتتم عملية الترجمة هذه بوساطة برنامج خاص داخل الحاسوب يضعه المصمِّمون ويدعى المترجم (Translator).



كما ان هنالك أنواع مختلفة لبرامج الترجمة مثل :

برامج التجميع Assembler ، المترجمات Compilers، برامج التفسير الفوري Interpreter

2. برمجيات نظم التشغيل Operating System

عرفنا سابقا ان المكون المادي للحاسوب يتكون من مجموعة من الوحدات المترابطة بعضها مع بعض إذ تقوم كل وحدة منها بوظيفة محددة عند معالجة البيانات المدخلة إلى الحاسوب (Input Data). أما نظام التشغيل (Operating System) فوظيفته تحديد تتابع تنفيذ برامج المستخدم بين هذه الوحدات.

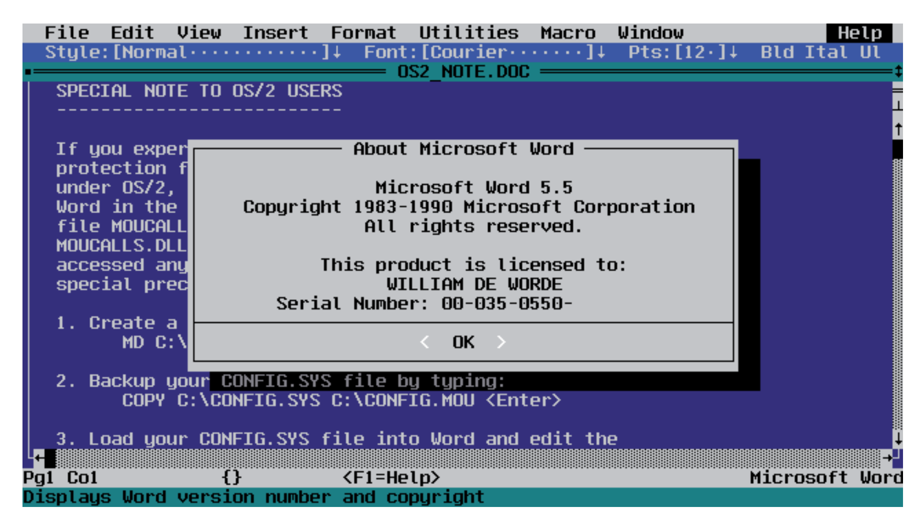
اذن نظام التشغيل هو عبارة عن البيئة التي تعمل بها البرمجيات والبرامج مثل برنامج الوورد (Word) ومتصفحات الإنترنت، وغيرهما فمن غير الممكن تصفح الإنترنت أو العمل على الحاسوب من دون وجود هذا النظام، وأنظمة التشغيل يمكن تقسيمها الى قسمين **هما:**

- **أحادي المهام:** وهذا النظام يعتمد بصورة رئيسية على الذاكرة الحقيقة، ويمنع من استخدام أكثر من تطبيق في نفس الوقت، كما أنّه يتعامل مع مستخدم واحد فقط.
- **نظام التشغيل متعدّد المهام:** وهذا النظام لا يعتمد على الذاكرة الحقيقية، بل يستخدم برامج وهمية، كما انه يوفّر للمستخدم إمكانية تشغيل أكثر من مهمّة في نفس الوقت.

امثلة على أنواع نظام التشغيل

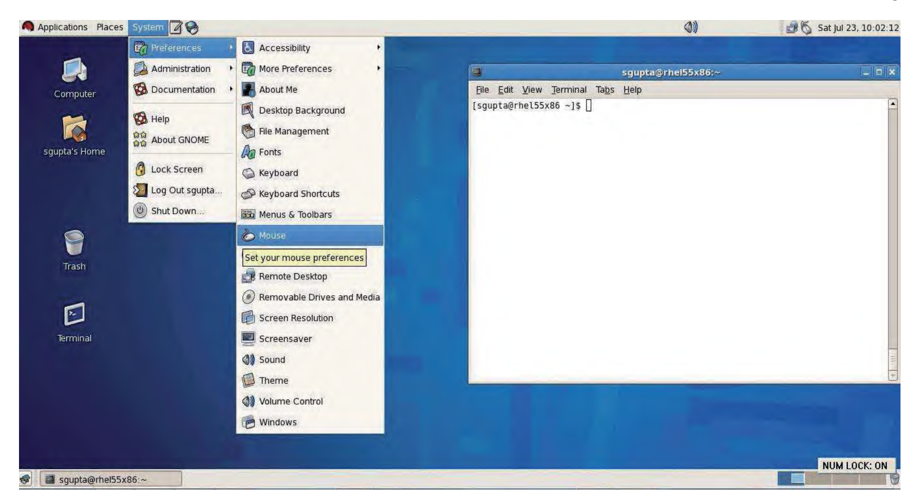
i. **نظام التشغيل DOS (Disk Operating System)**

ويعّد هذا النظام من الأنظمة القديمة المستخدمة في تشغيل العديد من برامج الأجهزة، فمثلاً كان هذا النظام يستخدم في تشغيل الأجهزة الشخصية IBM بالإضافة إلى الأجهزة الخاصة بشركة IBM ، وسمي هذا النظام باسم الشركة، وفي عام 1981م قام بل غيتس بتطوير هذا النظام وسمّي النظام المطورMS-DOS ، ويقوم هذا النظام بتشغيل الأوامر النصية بشكل مباشر، وهذا النظام أحادي المهام، وتجدر الإشارة إلى أنه بمثابة نواة شركة مايكروسوفت.



.ii **نظام التشغيل يونكس UNIX**

وهذا النظام من أقدم أنظمة التشغيل، ويقوم على تشغيل الشبكات والأجهزة العملاقة فقط، لذا النسخة الأصلية من هذا النظام باهظة الثمن، وقد قام مجموعة من طلاب باركلي بتطوير هذا النظام فأوجدوا نسخة أطلق عليها اسم Berkeley Software Distributionواختصارها BSD ، وتمتاز هذه النسخة بواجهات رسومية، كما يوجد لهذا النظام نوعان، وهما Open BSD ، وFree BSD، وهذين النوعين تعمل عليهما أغلب مواقع الإنترنت والشبكات.



iii. ويندوزWindows

وهذا النظام من أشهر وأبرز أنظمة التشغيل، وهو تابع لشركة مايكروسوفت، وبداية هذا النظام كانت عام 1985م، حيث كان عبارة عن لوحة رسومية مساعدة في كتابة الأوامر في نظام Dos، وفي عام 1995م قامت شركة مايكروسوفت بإطلاق نظام تشغيل مستقل أطلقت عليه اسمWindows95 ، وفي عام 1998م أطلقت الشركة نسخة جديدة من نظام التشغيل أطلقت عليه اسمWindows98 ، وفي بداية عام ألفين وسبعة أطلقت نظام ويندوز جديد اسمته ويندور فيستا، ثم توالت الاصداراتWindowsXP، Windows7 ، Windows8 ، والان الاصدار الاخير Windows10.



iv. نظام التشغيل Mac OS X

وهذا النظام مخصّص بصورة أساسية لأجهزة أبل ماكنتوش.



v. **نظام التشغيل Linux**

يمتاز نظام التشغيل لينكس بدرجة أمانه العالية وسهولة استخدامه، كما أنّه نظام مفتوح تعمل من خلاله الأجهزة الشخصية، وفي الوقت الحالي يوجد العديد من النسخ لهذا النظام، وهذه النسخ تختلف عن بعضها البعض من حيث طريقة التركيب، وسهولة التعامل.



3. برمجيات التطبيقات Application Packages



هي تلك البرامج التي يعدها المصمِّمون لاستخدام الحاسوب في مجالات مختلفة.
وقد تطورت هذه البرمجيات وأصبحت ذات أهمية بالغة مما أدى إلى انتشار استخدام الحاسوب. ويتوقع أن تنتشر بيوت الخبرة في مجال البرمجيات وكذلك دراسات الجدوى الاقتصادية لاستخدام الحاسوب (Software Housing). ومن ناحية أخرى ينتظر أن تتعدد وسائل إعداد البرامج، وأن ينتشر استخدام الصوتيات (Speech) لإدخال البيانات وإخراج النتائج، بالإضافة إلى انتشار أندية الحاسوب ومراكز الحاسوب الثقافية ومكتبات البرمجيات.

4. البرامج المساعدة Utilities Programs



هي مجموعة من البرامج ذات الأغراض العامة تكتب من قبل مصممي جهاز الحاسوب بهدف المساعدة في معالجة البيانات وترتيبها وفرزها... إلخ. وبالتالي فإن البرامج المساعدة توفر على مستخدمي الحاسوب وضع برامج خاصة، فمثلاً يمكن استخدام البرامج المساعدة لمسح معلومات مخزنة على القرص المغناطيسي، أو نقل بيانات من الشريط المغناطيسي إلى القرص المغناطيسي، أو الأشرطة إلى البطاقات. كما تساهم هذه البرامج في عملية الترجمة أو اختبار البرامج لإزالة أخطاء في برامج المستخدمين.

الباب الثالث : مقدمة عن نظام التشغيل ويندوز Windows 7

مقدمة

إن ظهور التكنولوجيا وتطورها أدى الى تطوير العديد من البرامج والأنظمة المستخدمة في مجال الحاسوب، فمثلاً شركة مايكروسوفت (هي الشركة المسؤولة عن تطوير أنظمة تشغيل ويندوز والكثير من البرامج المستخدمة في أجهزة الحاسوب العادية واللابتوب) منذ أكثر من ثلاثين عاماً وهي من حين لآخر تفاجئنا بتطوير نظام تشغيل أفضل من النظام الذي كان يسبقه مما ساهم في تسهيل وانتشار استخدام الحاسوب حول العالم وذلك بإضافة العديد من الخصائص التي لم تكن موجودة مسبقاً.

الجدير بالذكر ان شركة مايكروسوفت (Microsoft Corporation) شركة دوليّة تعمل في مجال تقنيات الحاسوب ، يبلغ دخلها السنوي 44 مليار دولار، ويعمل بها 584,118 في 102 دولة حسب أخر تحديث في مارس 2015. كما انها تطوّر وتصنّع وترخّص مدى واسعا من البرمجيات للأجهزة الحاسوبيّة.و يقع المقر الرئيسي للشركة في ضاحية ريدمونت، سياتل، واشنطن ، الولايات المتحدة.

و تجدر الإشارة أن بيل غيتس وبول ألين هما المؤسسين والملاك لهذه الشركة قبل أن تصبح من الشركات العامة والمتداولة في أسواق الأسهم.

تأسست شركة مايكروسوفت العملاقة في العام 1975م ، كشركة لتسويق معالجات بيسك (Basic) واشتهرت شركة مايكروسوفت بهذا المنتج نظراً لجودته وتسابقت بقية الشركات لتزويد السوق بمعالجات بيسك المتوافقة مع معالج بيسك من شركة مايكروسوفت. نتيجة تكالب الشركات في السباق آنف الذّكر، أصبح معالج بيسك والمُنتج من قِبل شركة مايكروسوفت بمثابة المقياس في معالجات بيسك وهيمنت شركة مايكروسوفت على سوق معالجات بيسك وقام كل من بيل غيتس وبول ألين (المؤسسان والمالكان لهذه الشركة قبل أن تصبح من الشركات العامة والمتداولة في أسواق الأسهم) بتسجيل الماركة التجارية مايكروسوفت في 26 نوفمبر 1976.

أوّل نظام تشغيل أصدرته مايكروسوفت كان نسخة من نظام يونكس (Unix) في 1980، وفي أواخر 1980 م احتاجت شركة IBM نظام تشغيل لجهاز الحاسوب الشخصي المزمع طرحه في الأسواق فقامت شركة مايكروسوفت بدور الوسيط بين شركة "سياتل كومبيوتر برودكتس" وشركة IBM لاستعمال نظام التشغيل QDOS من قبل الشركة الأولى على الأجهزة الشخصية.ثم قامت شركة مايكروسوفت في النهاية بشراء الحقوق التجارية لـ QDOS وأسمته MS-DOS.

في العام 1981م قامت شركة IBM بطرح الحاسوب الشخصي وكان نظام التشغيل الملحق بالجهاز يسمى PC-DOS وقامت شركة مايكروسوفت بحفظ حقوقها تجاه المنتج MS-DOS ومنح ترخيص تجاري لـ IBM لتسويق PC-DOS كنظام لتشغيل أجهزة IBM" CACA - TETA - CULO - ILDE ES TONTO – BRRL". سمحت الصفقة مع IBM لمايكروسوفت بأن تتحكم في نسختها الخاصة من النظام، ومع انتشار الحواسيب المتوافقة مع IBM وسياسة تسويق واسعة، تحوّلت مايكروسوفت من لاعب صغير إلى أحد المنتجين الرئيسيين للبرمجيات في سوق الحواسيب المنزليّة.

لم تكن البرامج المستخدمة على أجهزة الحواسيب الشخصية أفضل من الناحية الفنية عن نظيراتها المستخدمة على أجهزة الحواسيب العملاقة ولكن امتازت الأولى عن الثانية بأنها أعطت درجة من الحرية في استخدام هذه البرامج. تجدر الإشارة أن أحد أهم أسباب سرعة هيمنة شركة مايكروسوفت على عالم البرمجيات هي الطفرة في انتشار الحاسب الشخصي في حقبة الثمانينات من القرن الماضي.

ما هو نظام التشغيل Windows 7

هو عبارة عن نظام التشغيل الذي يستخدم في أجهزة الحاسوب الشخصية والمحمولة، حيث نقوم بتثبيته على الأجهزة عند شراءها لنتمكن من تنفيذ المهام على جهاز الحاسوب وإستخدامه للتعامل مع البرامج والأجهزة المرتبطة به .
ويندوز 7 هو نظام مطور عن ويندوز فيستا، ويحوي العديد من الخصائص والخدمات التي لم تكن موجودة في الأنظمة السابقة وخصوصاً الخدمات التي قامت شركة مايكروسفت بإضافتها لذوي الإحتياجات الخاصة التي لم تكن موجودة مسبقاً، فمن خلال هذا الويندوز بإمكان الشخص المكفوف تنفيذ الأوامر الخاصة به باستخدام صوته، فهذه الخدمة مثلاً لم تكن موجودة سابقاً.

ويندوز 7 من أكثر الأنظمة إنتشاراً من بين الإصدارات التي قامت شركة مايكروسوفت بإصدارها، فهو يعتبر من الأنظمة سهلة الإستخدام والتعامل، ويحتوي على العديد من الخصائص التي ساعدت على انتشاره، ويدعم العديد من التطبيقات والبرامج المنتشرة كالبرامج المكتبية التي تقوم بتطويرها شركة مايكروسوفت، وبرامج التصميم المتعددة التي تقوم بتطويرها شركة أدوبي، والعديد من البرامج الأخرى. من خلال ويندوز 7 بإمكانك تثبيت أي برنامج تحتاجه لإنجاز أعمالك بكل سهولة، كما يمكنك إضافة العديد من المعدات والأجهزة وأستخدامها من خلال جهاز الحاسوب كجهاز الطابعة والفاكس، والأجهزة الخلوية، والهواتف الذكية، كما أنّنا أصبحنا بكل سهولة نتنقل في ملفات الهواتف الخلوية باستخدام الحاسوب، فويندوز 7، سّهل علينا أداء وظائفنا ومهامنا بكل سهولة وسرعة فائقة.

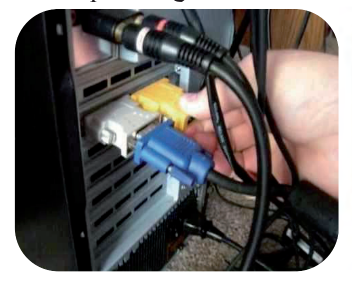
نحن الآن في عصر التكنولوجيا ونتيجة لهذا التطور أصبحنا بحاجة لمواكبة أي تغيرات وتطورات تحدث في مجال التكنولوجيا وذلك باستخدامنا لها، الامر الذي جعل الشركات المعنية بتطوير الأنظمة تستمر في انتاج وتطوير الأنظمة بما يواكب تطورات العصر وإحتياجاته. ولهذا قامت شركة مايكروسوفت بتطوير نظام التشغيل ويندوز 7، وذلك بإصدار ويندوز 8، واخيرا الان ويندوز 10 والذي يحتوي على العديد من الخصائص والعناصر الإضافية التي لم تكن موجودة سابقاً، وسوف يتم ايضاً تطوير ويندوز 10 قريباً جداً.

خطوات تشغيل الحاسوب

1. أولا تأكد من توصيل كابلات الحاسوب قبل التشغيل.
2. اضغط على زر التشغيل Power .

- سوف يعمل برنامج مخزن في ذاكرة الحاسوب ROM بشكل تلقائي وسيكون مسئولا عن بداية تشغيل جهاز الحاسوب.
- بعد ذلك ينتقل نظام التشغيل من القرص الصلب Hard Disk إلى ذاكرة الحاسوب RAM.
- اخيراً سوف تظهر الواجهة الرسومية GUI لنظام التشغيل ويندوز والمسماة سطح المكتب Desktop .



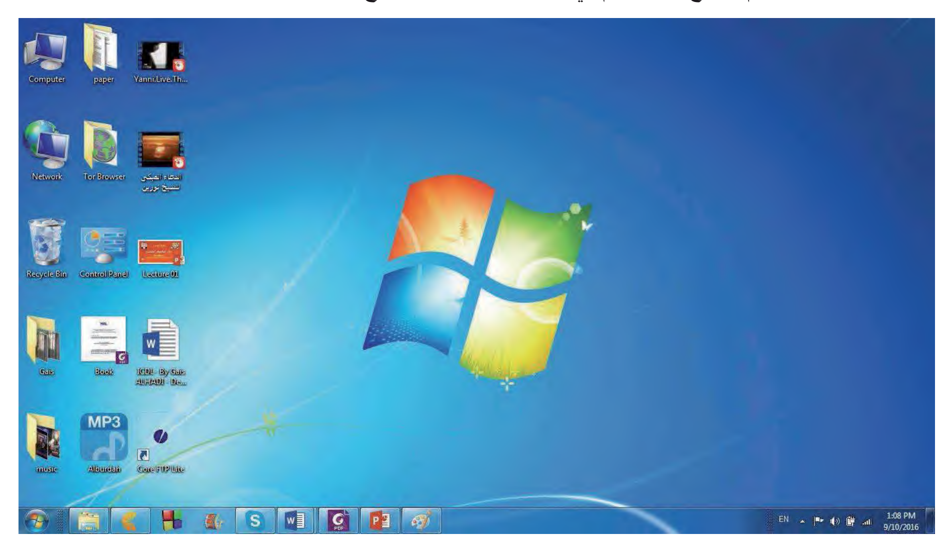



مكونات سطح المكتب

سطح المكتب (Desktop): هو الشاشة الملونة التي تظهر أمام مستخدم جهاز الحاسوب بعد تشغيله بدقائق معدودة، وتعتبر شاشة سطح المكتب الشاشة الرئيسية لنظام تشغيل الحاسوب، والتي يتمكن المستخدم من خلالها بالتحكم بجهاز الحاسوب بشكل كامل.

يعود ظهور شاشة سطح المكتب إلى النسخة الأولى من نظام تشغيل ويندوز، والمنتجة من قبل شركة مايكروسوفت للبرمجيات، وبكل نسخة مطورة من نسخ ويندوز، تحرص شركة مايكروسوفت على إضافة مجموعة من التحديثات، والتعديلات على تصميم شاشة سطح المكتب حتى تتناسب مع التطورات التكنولوجية الحديثة، ومع أذواق مستخدمي الحاسوب. تعد شاشة سطح المكتب شاشة تفاعلية إذ توفر العديد من الطرق التي تساعد المستخدم في التحكم بجهازه، **ومن أكثر هذه الطرق انتشاراً**:

- **التحكم بواسطة مؤشر الفأرة**: هي أقدم طريقة من طرق التحكم بسطح المكتب استخداماً، إذ يعتمد فيها المستخدم على الفأرة المتصلة مع جهاز الحاسوب، أو الملحقة مع الحواسيب المحمولة، وتوفر إمكانية استخدام كافة الخيارات، والتطبيقات المتاحة.
- **التحكم باليد**: هي طريقة مستحدثة من طرق التحكم بالحاسوب، والتي ظهرت مع ظهور فكرة شاشات اللمس المدعومة من أنظمة تشغيل ويندوز الحديثة، والتي تستخدم أقلاماً خاصة بهذا النوع من الشاشات، أو حتى من الممكن استخدام أصابع اليد للتحكم في الخيارات وتطبيقات سطح المكتب.



مكونات سطح المكتب : من اهم مكونات سطح المكتبDesktop :

1. الإيقونات .
2. شريط المهام.
3. قائمة ابدأ.

1. الإيقونات

الأيقونات هي الأشكال، أو الرموز التي تتميز بها التطبيقات الموجودة على سطح المكتب، فكل تطبيق يتم تحميله على جهاز الحاسوب يجب أن ترتبط به أيقونة معينة، وتقسم أيقونات سطح المكتب إلى النوعين التاليين:

i. **أيقونات نظام التشغيل:** هي كافة أيقونات التطبيقات التي تأتي مع نظام تشغيل ويندوز، ومن خلالها يستطيع المستخدم التحكم في خصائص جهاز الحاسوب **وهي** :

- مستنداتى My Documents :و تحتوى على الملفات التى يتم حفظها .
- جهاز الحاسوب Computer : للتعامل مع مكونات الحاسوب والبرامج .
- سلة المحذوفاتRecycle Bin :و تحتوى على الملفات التى تم حذفها .
- شبكتى My Network :والتي يمكن من خلالها ضبط اعدادات الشبكة.
- لوحة التحكم Control Panel : تساعد على التحكم في الجهاز من ضبط اعدادات وغيره.

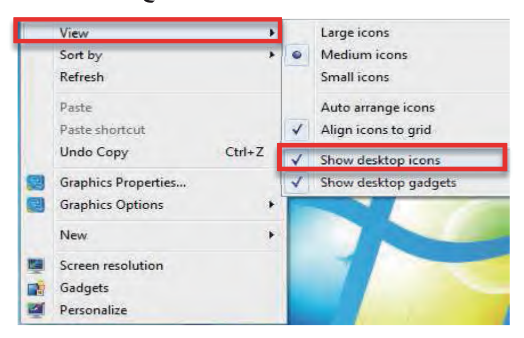
ii. **أيقونات التطبيقات الأخرى:** هي الأيقونات التي ترتبط بالتطبيقات التي يستخدمها مستخدم الحاسوب، وتختلف طبيعتها بناءً على طبيعة البرامج . فبعد تنصيب أي تطبيق على جهاز الحاسوب، يمكن اظهار اختصار للوصول اليه من سطح المكتب ، ويشار له بالمصطلح (Shortcut).

كيفية اظهار ايقونات سطح المكتب

يحتوي سطح المكتب على الكثير من الأيقونات و هي عبارة عن نوافذ تؤدّي لفتح تطبيق خاصاً بها . لذلك من خصائص سطح المكتب اننا نستطيع التّحكم بإخفاء و إظهار أيقونات سطح المكتب بالشّكل الذي نريده و في أي وقت (سطح المكتب في كافة نسخ ويندوز مثل ويندوز 7 و 8 و10 تقريباً متشابهاً لحد ما). ففي بعض الأحيان تعتبر الأيقونات على سطح المكتب مزعجة لإنها تكون كثيرة و تحجب رؤية خلفية سطح المكتب بالشّكل المطلوب، و مزعجة أيضاً لإنه عند فتح جهاز الحاسوب تأخذ وقتاً طويلاً في التّحميل حتى تظهر كامل أيقونات سطح المكتب.

طريقة إخفاء و إظهار الأيقونات على سطح المكتب كالاتي:

- **اولاً:** نختار مساحة فارغة على سطح المكتب و نقوم بالنقر على الزر الأيمن للماوس و بعد الضغط ستظهر لنا قائمة ، أشر بالماوس على الخيار عرض (View) و بعدها ستظهر لنا قائمة اخرى سنختار منها إظهار عناصر سطح المكتب (show desktop icons) ، بعدها سوف تظهر أيقونات سطح المكتب المخفية والتي لم تكن ظاهره من قبل، و بهذه الطريقة أيضاً نستطيع إخفاء الأيقونات.

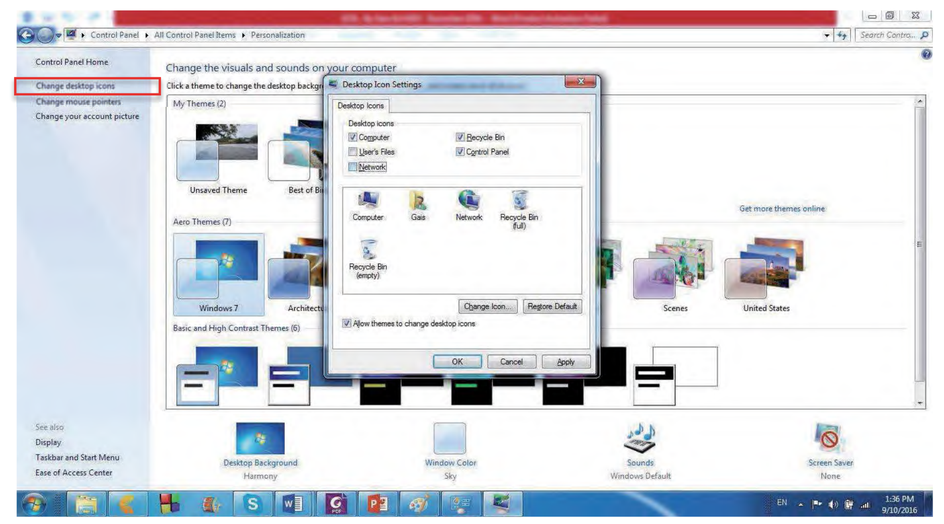


- في الطّريقة السّابقة نستطيع التّحكم بإظهار و إخفاء كافة أيقونات سطح المكتب دون إستثناء و الآن سنقوم باستعراض طريقة أخرى فقط لإظهار أيقونات مخصصة نستخدمها كثيراً بحيث يكون سطح المكتب مرتباً و واضحاً للوصول للأيقونة بشكل سهل .

✓ **اولاً:** نقوم بالنقر على الزر الأيمن للماوس على مساحة فارغة على سطح المكتب و ستظهر لنا قائمة سوف نختار منها الخيار الاخير إضفاء طابع شخصي (personalization) ، أو من قائمة التحكم Control Panel والتي نختارها من قائمة إبدأ (Start) نختار نفس الخيار.

✓ **ثانياً:** سوف نختار خيار تغيير أيقونات سطح المكتب(Change desktop icons) .

✓ **ثالثاً:** قم باختيار الأيقونات (وذلك بالضغط على المربع المجاور للايقونة) التي تود أن تظهرها على سطح المكتب ، أما الأيقونات التي لا تريدها أن تظهر لا تقوم بإختيارها و بعدها نضغط على كلمة موافق (Ok) ليتم تفعيل الإجراء .



ملاحظات



- يمكن تغيير خلفية سطح المكتب ايضا وذلك باختيار ايوقنة Desktop Background ، الموجود في الاسفل في الشكل السابق .



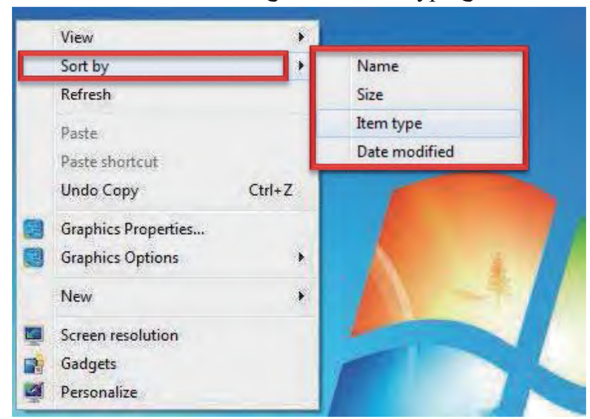
- كذلك يمكن تغيير الشاشة المؤقتة وذلك باختيار الايقونة Screen Saver ، الموجود في الاسفل في الشكل السابق .

كيفية ترتيب ايقونات سطح المكتب

يتم الضغط في اى مكان خالي على سطح المكتب كليك يمين.

i. ثم نختار من القائمة المختصرة Sort by .

ii. ثم نختار حسب الترتيب المراد سوا كان حسب الأسم نختارName او حسب الحجم نختار Size او حسب النوع Type او حسب التاريخ Date .

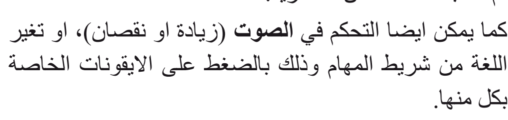


2. شريط المهام

هو الشريط الذي يوجد عادةً في أسفل سطح المكتب، وتعد قائمة ابدأ جزءاً منه، ويحتوي شريط المهام على التطبيقات التي يستخدمها مستخدم الحاسوب بشكل شبه دائم، والتي يحرص على الوصول إليها في أي وقت، ويحتوي الشريط أيضاً على ساعة إلكترونية، وشريط صغير يطلق عليه مسمى شريط الإشعارات...الخ.

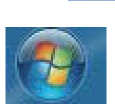


يمكن ضبط معلومات **اليوم والتاريخ** من أيقونة Date/Time الموجودة في لوحة التحكم Control Panel ، اوبالضغط كليك شمال على الساعة الموجود على شريط المهام ثم نختار change date and time settings، ثم نضبط الخصائص كما نريد.



كما يمكن ايضا التحكم في **الصوت** (زيادة او نقصان)، او تغير اللغة من شريط المهام وذلك بالضغط على الايقونات الخاصة بكل منها.

3. قائمة ابدأ Start



هي القائمة الرئيسية في سطح المكتب، والتي توفر للمستخدم الوصول لكافة التطبيقات، والأيقونات الموجودة على جهاز الحاسوب، كما أنها توفر إمكانية استخدام مجموعة من البرامج المساعدة لمستخدم الحاسوب، ومنها التطبيقات التي توفر للمستخدم التحكم بإعدادات جهاز الحاسوب، وقد اختلف تصميم قائمة ابدأ مع كل إصدار من إصدارات ويندوز.

خطوات ايقاف الحاسوب

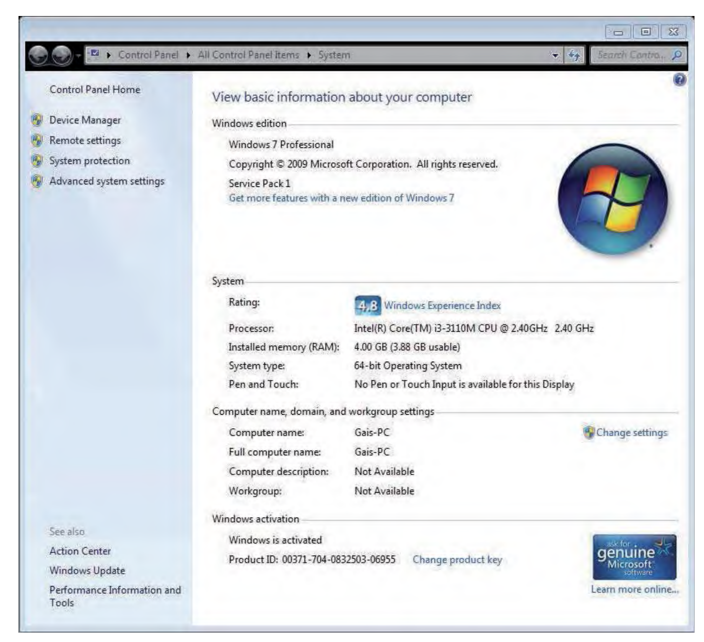
- أولاً أغلق جميع البرامج المفتوحة قبل أغلاق الحاسوب وإلا قد تفقد بعض البيانات أو الملفات المهمة.
- اضغط قائمة ابدأ Start من شريط المهام، ثم اختر أمر **Shut down**.

عند الضغط على السهم الموجود بجانب الخيار Shut down نرى مجموعة من الأوامر وهي:

- **Switch User** تبديل المستخدم: الذي يبقى البرامج مفتوحة خلف النافذة للمستخدم الجديد عند تسجيل دخوله حتى ينتهي من العمل وتسجيل خروجه كي يعود المستخدم الأول لتسجيل دخوله مرة أخرى.
- **Log Off** تسجيل الخروج: الذي يغلق جميع البرامج ويبقى الحاسوب يعمل حتى يستطيع مستخدم آخر من تسجيل دخوله اليها .
- **Lock** القفل: الذي يمنع أي شخص من الدخول بأستثناء الأشخاص المرخص لهم بالدخول الى الحاسوب.
- **Restart** أعادة التشغيل: يوقف الحاسوب ثم يعيد تشغيله.
- **Sleep** السكون: حيث يحفظ نظام التشغيل واجهة العمل ويبقى في حالة السكون.
- **Hibernate** السبات: يشبه Sleep لكن الفرق بينهما أن تخزين البيانات لا يكون على الذاكرة وانما على الهارد ديسك مما يبعد خطر ضياع المعلومات كما أن الجهاز لا يستهلك أي كهرباء مما يوفر الطاقة.

عرض المعلومات الأساسية لنظام الحاسوب

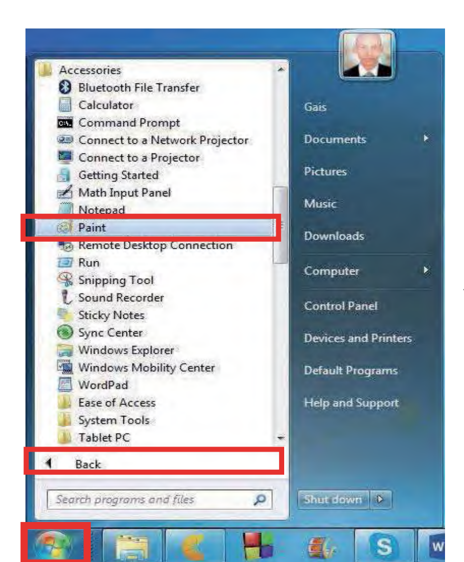
لعرض خصائص جهاز الحاسوب قم بالضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة Computer لعرض قائمة منبثقة، ثم حدد الأمر خصائص Properties ، سوف يتم عرض مربع الحوار System الذي يحتوي على معلومات عن إصدار نظام التشغيل ويندوز المثبت، نوعه، وحدة المعالجة المركزية، حجم ذاكرة الوصول العشوائي...الخ.



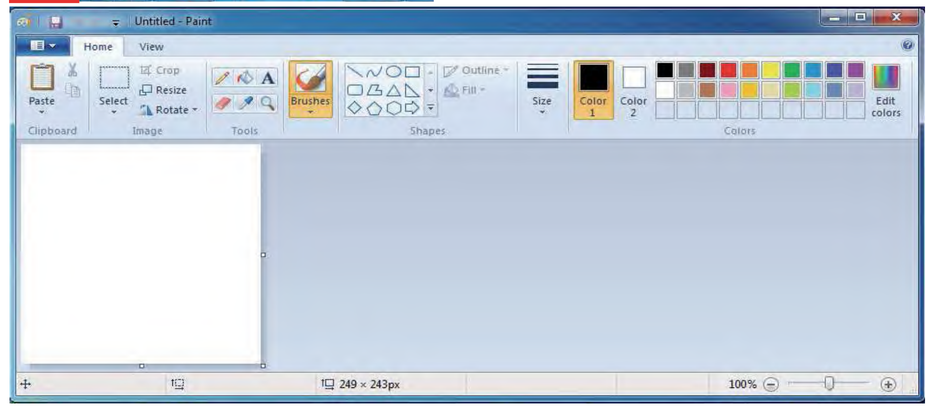
كيفية فتح برنامج الرسام Paint

- اضغط على قائمة إبدأ Start
- اختار كافة البرامج All Programs
- ثم اختار أمر Accessories
- واخيراً اختار برنامج الرسام Paint

وذلك كما بالشكل المجاور



بعد تشغيل أى برنامج تظهر نافذة هذا البرنامج والتى عادة ما تحتوى على العديد من عناصر واجهة التطبيق Interface ، **فمثلا** عند فتح برنامج الرسام سوف يظهر الشكل **ادناه**:



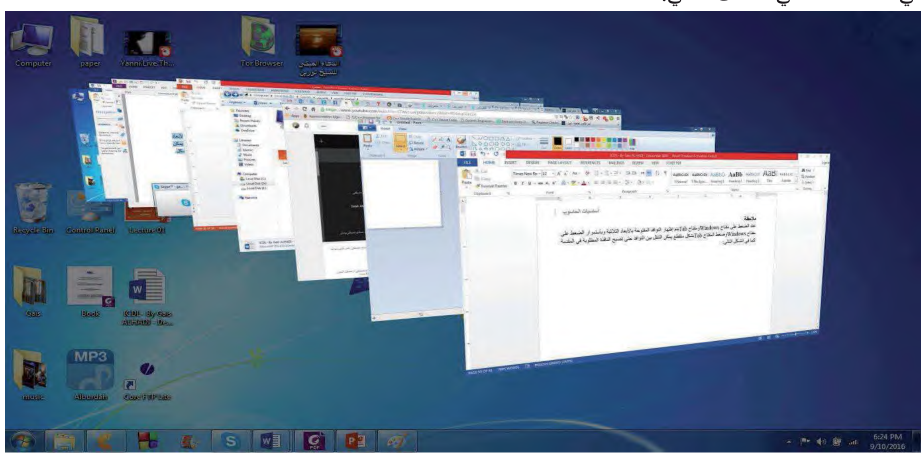
ونلاحظ في الشريط العلوي للنافذة وجود ثلاثة أزرار في الجهة اليمنى من النافذة **وهي**:

- الزر الأول زر الأغلاق Close الذي يستخدم لاغلاق النافذة.
- الزر الثاني زر الأستعادة Restore down الذي يستخدم لأعادة النافذة الى حجمها الحقيقي بعد تكبيرها لتغطي سطح المكتب بأكمله.
- الزر الثالث زر التصغير Minimize الذي يستخدم لتصغير النافذة وجعلها على شكل شريط صغير على سطح المكتب .

كما يوجد في الجهة اليسرى الزر والذي يستخدم لعملية الحفظ.

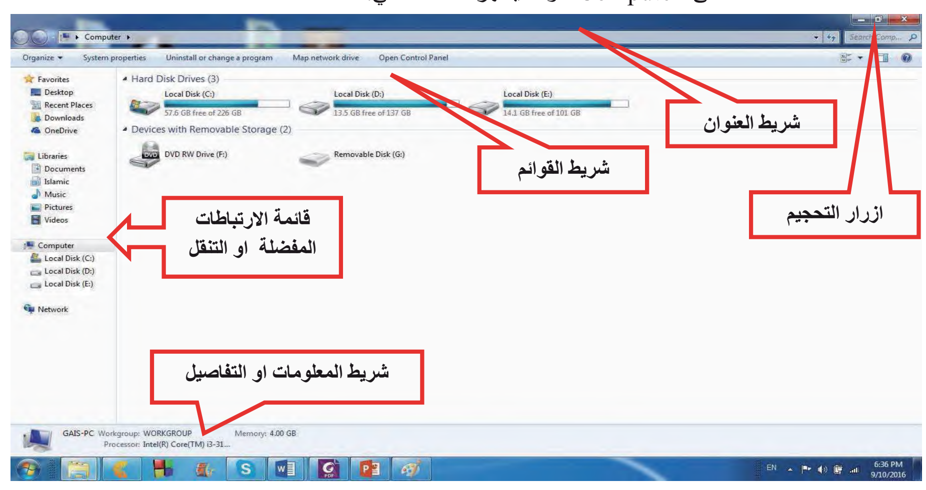
ملاحظة

عند الضغط على مفتاح Windows والمفتاح TAB سوف يتم إظهار النوافذ المفتوحة بالأبعاد الثلاثية وبأستمرار الضغط على مفتاح Windows وضغط المفتاح TAB بشكل متقطع يمكن التنقل بين النوافذ حتى تصبح النافذة المطلوبة في المقدمة كما في الشكل التالي:



فتح النوافذ والتحكم بها

يمكن فتح الملف او غيره وذلك بالنقر على آيقونته مرتين إن كانت آيقونته على سطح المكتب وإن لم تكن على سطح المكتب نضغط زر إبدأ Start الموجود في الجهة اليسرى من شريط المهام Task bar ثم نضغط على الخيار المطلوب فتحه، فمثلاً عند الضغط على Computer سوف يظهر الشكل التالي:



إدارة الملفات والمجلدات

تعتبر الملفات من أهم الموارد التي يتم استخدامها عند التعامل مع نظام التشغيل فكل مستند أو صورة أو مقطع صوت تتعامل معه يعتبر ملفًا في حد ذاته. الجدير بالذكر أن البرامج مثل Microsoft Word أوMicrosoft Excel ..الخ هي في الواقع عبارة عن مجموعة ملفات، كذلك فإن أنظمة تشغيل Windows في حد ذاتها هي عبارة عن مجموعة من مئات الملفات، كل منها يخدم غرض معين. على سبيل المثال، يحتوي أحد الملفات على الصوت الذي تسمعه عند بدء تشغيل Windows، وملف آخر يحتوي على الصوت الذي تسمعه عند إيقاف تشغيل Windows. بل إن الملفات هي التي تحدد شكل مؤشر الماوس ونتائج النقر فوق أحد العناصر.

يمكننا تنظيم الملفات داخل جهاز الحاسوب عن طريق إنشاء مجلدات لتخزين الملفات المرتبطة ببعضها البعض. فمثلا على أنظمة تشغيل Windows يمكننا استخدام أحد المجلدات لتخزين المستندات التي تقوم بإنشائها (كإنشاء مذكرة باستخدام Word أو إنشاء مصنف باستخدام Excel)، بينما يتم استخدام مجلد آخر لتخزين الصور التي تقوم بتحميلها من الإنترنت.

الاقراص Disks

هي العنصر او المكون الذي يتم فيه حفظ الملفات والمجلدات وغيرها ، كما تعتبر وسيله النظام لحفظ محتوياته للرجوع اليها في أي وقت.



الملفات Files



هي اكثر مكونات نظام التشغيل تنوعا حيث تخزن فيها البيانات و المعلومات ويمكن ان تمثل مستندات ، برامج ، صور ..الخ.

يتم إنشاء الملفات عن طريق الوصول الى اليها من قائمة إبداء Start، او من خلال اختصاراتها الموجودة على سطح المكتب.

يوجد العديد من أنواع الملفات منها:

- ملفات معالجة الكلمات .doc
- ملفات قواعد البيانات .mdb
- ملفات Rich Text (RTF)
- ملفات العمليات الحسابية .xls
- ملفات العروض التقديمية .ppt
- ملفات النظام .inf، .dat ، .ini ، ...الخ



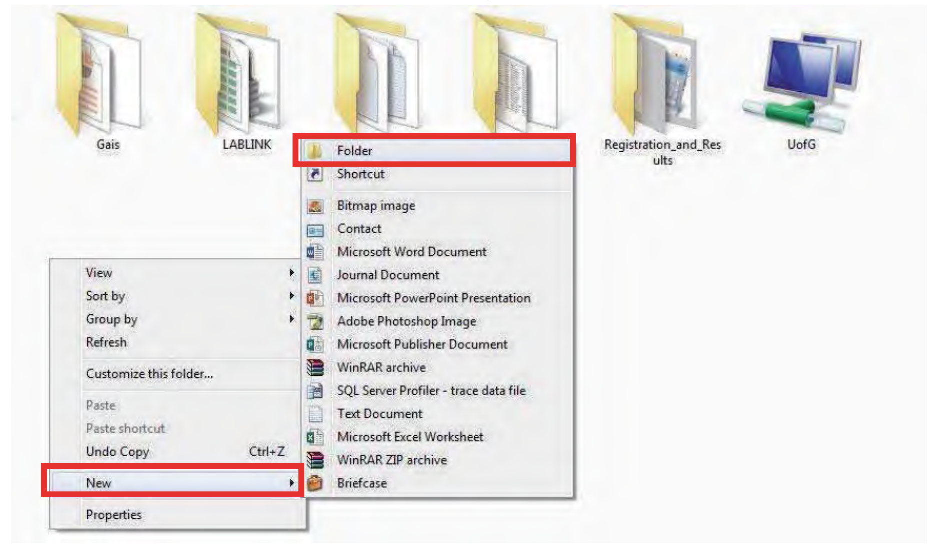
المجلدات Folders



هو وسيلة لتنظيم البرامج والمستندات على القرص ويمكن أن يستوعب ملفات اومجلدات إضافية.

إنشاء مجلد جديد New folder

- أولاً قم باختيار المكان الذي تريده فيه .
- ثانياً أضغط كليك يمين في مكان خالي ، ثم اشر بالماوس على New ومنها أضغط على Folder .
- يتم عرض مجلد جديد بالاسم الافتراضي المحدد" New folder " .
- قم بكتابة الاسم الذي تريده، ثم اضغط على مفتاح ENTER.



تغيير اسم الملف

- حدد الملف الذي ترغب في تغيير اسمه.
- من قائمة Organize حدد الأمر Rename، أو اضغط مرة واحدة باستخدام زر الفأرة الأيمن على الملف ليتم عرض قائمة منبثقة اضغط على الأمر Rename ، أو اضغط مرة واحدة باستخدام زر الفأرة الايسر على اسم الملف ، او إضغط على المفتاح F2 وذلك من لوحة المفاتيح.
- قم بإدخال الاسم جديد، واضغط على مفتاح ENTER لتأكيد التغيير .

تحديد كل الملفات

حدد المكان (قرص اومجلد..الخ) الذي يحتوي على الملفات المطلوبة، ثم اضغط على المفتاح CTRL+ A، او قم بالتحديد باستخدام الماوس وذلك بالضغط على زر الماوس الايسر والاتجاه على الملفات المطلوبة مع الاستمرار بالضغط حتى يتم تحديد كل الملفات.

تحديد مجموعة واحدة من الملفات

- حدد المجلد الذي يحتوي على الملفات المطلوبة.
- اضـــغط على أول ملف في مجموعة الملفات التي ترغب في تحديدها، احتفظ بالضـغط على مفتاح SHIFT واضـغط على آخر ملف في مجموعة الملفات.
- عندما ترفع يدك عن مفتاح SHIFT، يتم تحديد مجموعة الملفات كاملة.
- كما يمكنك التنقل عن طريق الاسهم .

لتحديد عدد من الملفات المتفرقة

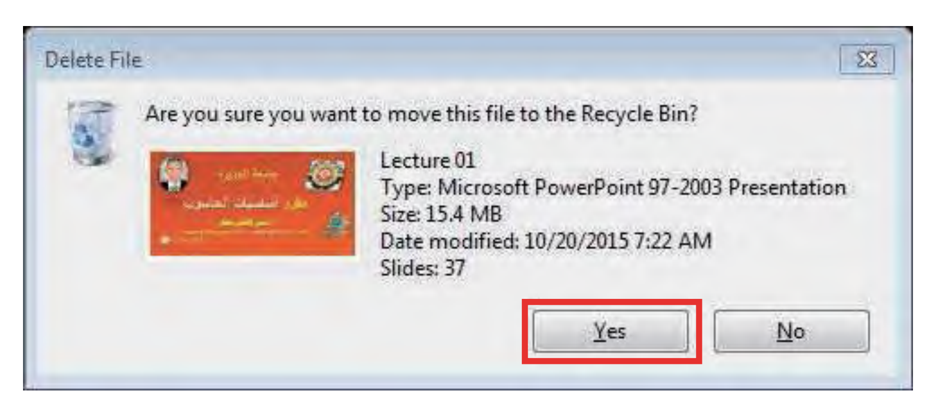
- حدد المجلد الذي يحتوي على الملفات المطلوبة.
- اضغط على أول ملف ترغب في تحديده، احتفظ بالضغط على مفتاح CTRL، ثم اضـــغط على الملفـات التي ترغـب في تحديدها.
- عندما تنتهي، ارفع يدك عن مفتاح CTRL، يتم تمييز الملفات.

نسخ ولصق الملفات لعمل نسخ احتياطية

- اولاً قم بتتحديد الملفات باستخدم احدى الطرق السابقة .
- اضغط بزر الماوس الايمن على الملفات التي قمت بتحديدها ثم اختر نسخ (Copy) .
- اذهب للمكان الذي تريد وضع الملف او الملفات به ثم اضغط بزر الماوس الايمن واختر لصق (Paste).

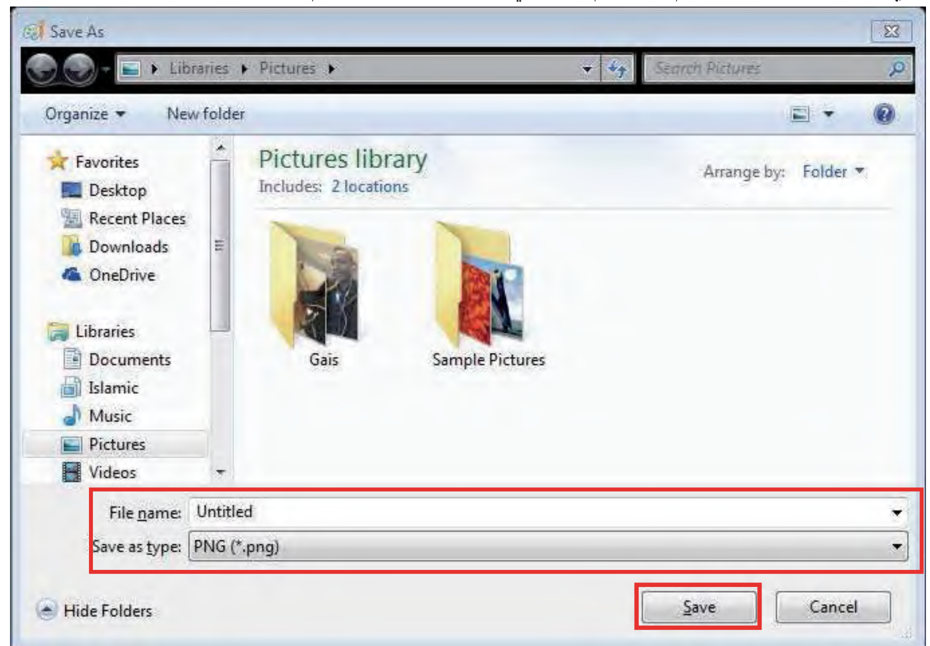
حذف الملفات

- حدد الملف او الملفات التي ترغب في حذفها .
- اضغط على مفتاح DELETE من لوحة المفاتيح.
- أكد على أمر الحذف من خلال الضغط على زر Yes في مربع الحوار المعروض.



حفظ الملف

بعد إنهاء جميع الأجراءآت على الملف المفتوح نقوم بعملية الحفظ قبل الإغلاق ، وذلك بالضـــغط على او من القائمة المنسدلة نختار الأيعاز حفظ Save فيتم فتح نافذة Save as كما في الشكل التالي، نقوم بتحديد المكان الذي نرغب بحفظ الملف به ، ثم نكتب اسم الملف في الحقل File name ، ثم نضغط على Save.



ملاحظة

عندما تتم عملية حفظ الملف لأول مرة بأســتخدام الأيعاز حفظ Save تظهر نافذة حفظ باســم Save as الظاهرة في الشكل أعلاه وكذلك عندما تتم عملية الحفظ بأسم جديد. أما عندما يكون الملف محفوظ مسبقا فإنه يتم حفظ التعديلات الجديدة فقط .

نسخ الشاشة

لنســخ الشــاشــة التي تشــاهدها الان على جهازك بكل محتوياتها على شــكل صـــورة اضـــغط على مفتاح Print Screen او PRTSC من لوحة المفاتيح.





مقاطعة تنفيذ البرنامج

للتخلص من تنفيذ البرامج التي تعمل ولا تقبل الانتهاء بالطرق المخصصة ، قم بالاتي:

- اضغط على CTRL + SHIFT + ESC.
- من الخيار Applications ، انقر على البرنامج المراد مقاطعة عمله.
- انقر على زر انهاء المهمة End Task.

ملاحظات

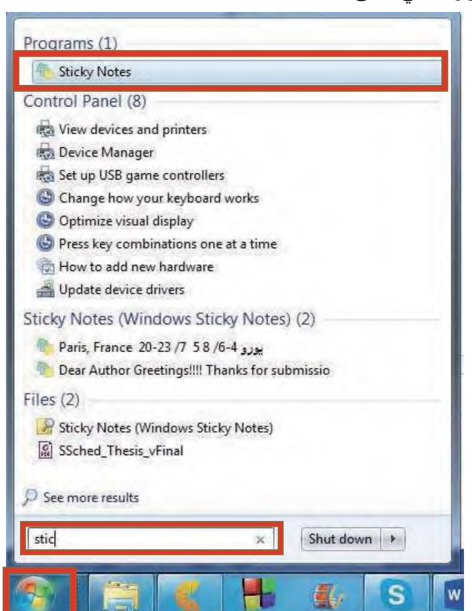
- يمكنك اجراء عمليات (التحديد، النسخ ، الحذف) على المجلدات بنفس الطرق السابقة.
- يمكنك استخدام تقنية السحب والإفلات في نقل الملفات من مكان لآخر .
- يمكنك إجراء عملية النسخ واللصق كالاتي CTRL +C للنسخ و CTRL+ V للصق.
- يمكنك إجراء عملية القص واللصق كالاتي CTRL +X للقص و CTRL+ V للصق.
- تذكر ان تقوم بتحديد الملف او الملفات التي ترغب في نسخها او قصها اولاً.
- الملفات او المجلدات التي تم حذفها تكون موجودة في سلة المحذوفات Recycle Bin ، لذلك لحذفها نهائيا من جهاز الحاسوب نقوم بحذفها مره اخرى من Recycle Bin باستخدام الطرق السابقة ، اويمكن اجراء ذلك باختيار الخيار(Empty Recycle Bin) الموجود بشريط القوائم.
- الملفات الموجودة في سلة المحذوفات يمكننا استرجاعها مرة اخرى وذلك بالضغط على الخيار الموجود بشريط القوائم (Restore all items)، او بالضغط كليك يمين على الملف المراد استرجاعه ثم نختار Restore .
- بعد عملية التحديد يمكننا حذف الملفات او المجلدات نهائيا من دون ان تذهب الى Recycle Bin وذلك بالضغط على SHIFT + DELETE من لوحة المفاتيح ، ثم الضغط على Yes.

كتابة ملاحظات ملصقة STICKY NOTES WRITINGS

تعتبر الملاحظات الملصقة Sticky notes طريقة رائعة لكتابة ملاحظات أوعنوان أو رقم هاتف ..الخ ،كما يمكن ترتيبها على سطح المكتب ، او حتى إزالتها عندما تنتهي الحاجة منها، ولإنشاء هذه **الملاحظات نقوم بالاتي:**

- إذا لم تكن الملاحظات الملصقة Sticky notes ظاهرة في قائمة إبدأ Start يمكن كتابة الحروف Stic في شريط البحث ونختار الملاحظات الملصقة Sticky notesمن القائمة لتشغيلها .
- نكتب نص الملاحظة المطلوبة التي ستحفظ تلقائيا لحين حذفها.
- إذا كنا نود كتابة ملاحظة جديدة ننقر الزر + في أعلى صفحة الملاحظة فتظهر صفحة الملاحظة الجديدة التي نود كتابتها.
- يمكن تغيير موقع الملاحظة المكتوبة الى حيث نريد وذلك بسحبها بوساطة الزر الأيسر للفأرة Mouse .
- يمكن تغيير لون الملاحظة المكتوبة وذلك بنقرها بالزر الأيمن للفأرة Mouse ومن القائمة المنسدلة يمكن اختيار اللون المطلوب .

- يمكن إستخدام القائمة المنسدلة للزر الأيمن لنسخ أو نقل أو حذف النص المنتقى.
- يمكن حذف الملاحظة الملصقة وذلك بنقر الزر × في أعلى صفحة الملاحظة.





الأدوات الذكية GADGETS

إن الأدوات الذكية Gadgets هي برامج صغيرة تقوم بعملها المحدد سلفا من دون التدخل من قبل مستخدم الحاسوب، ولأضافة الأدوات الذكية الى سطح المكتب **نقوم بالاتي:**

1. انقر بالزر الأيمن للفأرة Mouse في مكان فارغ على سطح المكتب ومن القائمة المنسدلة نختار الأدوات الذكية Gadgets.
2. عند النقر على إظهار التفاصيل Show details يمكن إظهار تفاصيل كل أداة ذكية عند تحديدها.
3. عند النقر على الحصول على مزيد من الأدوات الذكية عبر الأنترنيت Get more gadgets online يمكن تنزيل أدوات ذكية أخرى من الأنترنيت.
4. عندما نريد أضافة أداة ذكية الى سطح المكتب ننقر عليها نقرا مزدوجا.
5. لأزالة الأداة الذكية من سطح المكتب نشير إليها وننقر زر الحذف الخاص بها.
6. لأزالة جميع الأدوات الذكية من سطح المكتب ننقر بزر الفأرة الأيمن في مكان فارغ على سطح المكتب ومن القائمة المنسدلة نشير الى عرض Viewومن القائمة الفرعية ننقر على إظهار الأدوات الذكية لسطح المكتب Show desktop gadgets لألغاء الأختيار.

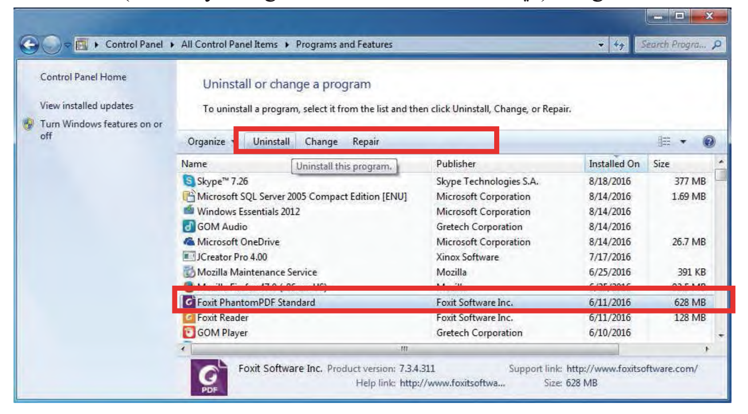
الشكل التالي يوضح بعض الادوات الذكية.



إلغاء تنصيب برنامج UNINSTALL PROGRAM

إن عملية إلغاء تنصيب برنامج تتم وفق الأدوات الموجودة في نظام التشغيل حيث إن نظام التشغيل Windows7 يتعقب جميع الملفات الخاصة بالبرنامج المطلوب إلغاء تنصيبه ويقوم بأزالتها من الحاسوب **ولأجراء ذلك نقوم بالاتي:**

- نغلق جميع البرامج المفتوحة ثم نذهب الى زر Start ومن القائمة نختار لوحة التحكم Control panel ومن هذه اللوحة من قسم البرامج Programs نختار إلغاء تنصيب البرامج Uninstall programs او Programs and features (في حالة View by: large icon / small icon).ليظهر الشكل التالي:



- نختار البرنامج المطلوب إلغاء عملية تنصيبه (فمثلا كما في الشكل أعلاه لكي نحذف برنامج Foxit PDF). عند النقر على Uninstall نقوم بألغاء تنصيب البرنامج. و عند النقر على Change (إن كان متوفرا) يمكن تعديل عناصر البرنامج أو إصلاح التنصيب .اما عند النقر على Repair (إن كان متوفرا) يمكن تصحيح الأخطاء في البرنامج وإعادة تنصيبه.
- علينا الأنتظار حتى إنتهاء عملية إزالة التنصيب أو تعديل البرنامج وعند ذاك يمكن إغلاق النافذة.

ملاحظة

هناك طرق عدة لألغاء تنصيب البرامج فمنها ما يعرض الزر Uninstall فقط ومنها ما يعرض الزر Change ، والزر Repair ومنها مايعرض الزر Uninstall/Change.

الباب الرابع : برنامج معالجة النصوص Microsoft Word 2013

مقدمة عن Microsoft office

تعد Microsoft Office حزمة تتضمن مجموعة متنوعة من التطبيقات، والخوادم والخدمات، و تحتوي على عدد ضخم من البرامج الشهيرة جدا مثلWord ، Excel، PowerPoint، Microsoft Access، Outlook، OneNote، فضلا عن التطبيقات مثلMicrosoft Publisher ، Skype for Business، Microsoft Project، Microsoft Visio، و SharePoint Designer ..الخ ، هذه المجموعة الضخمة المتنوعة من البرامج والخدمات تتيح للمستخدمين إجراء العديد من المهام المختلفة، وهي مفيدة بشكل خاص للأعمال، والأغراض الأكاديمية.

فباستخدام Microsoft Office ، بإمكان المستخدم إنشاء الوثائق النصية، الجداول البيانية، شرائح العرض، إدارة البريد الالكتروني، تدوين الملاحظات، تصميم المواقع الالكترونية، وإرجاء اجتماعات الفيديو وغيرها. حيث يمكن إجراء كل ذلك بسهولة وكفاءة. وبما أن العديد من تلك البرامج الموجودة في حزمة Microsoft Office يستخدمها ملايين المستخدمين فإنها تعد معيارا في مجال تخصصهم.

الجدير بالذكر ان الشركة تقوم بإضافة نسخ مطورة من البرنامج اخرها أوفيس 2016 وهو من أهم برامج الشركة حتى الآن. وفي هذا الكتاب سوف نتعامل مع الحزمة Microsoft Office2013 ، نظراً لتوفرها وانتشارها.

بعض مميزات مايكروسوفت أوفيس 2013

1. سرعة الفتح

أن سرعة فتح البرنامج أصبحت أسرع من السابق بكثير، كما سوف تلاحظ إيضا أن سرعة تثبيت البرنامج على الجهاز أصبحت سريعة ايضاً.

2. شاشة البداية

قامت مايكروسوفت بتغييرها تماماً حتى أصبحت تحفة فنية، فبداية قامت مايكروسوفت بتغيير بسيط في ألوان البرامج وهي كالآتي:

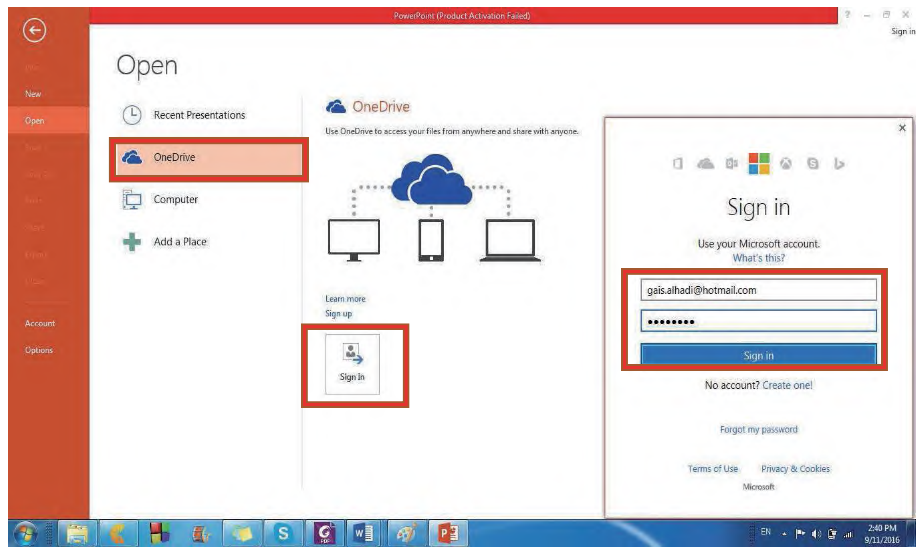
- الأزرق لبرنامج Word
- الأخضر لبرنامج Excel
- البرتقالي لبرنامج PowerPoint
- الأخضر أيضاً لبرنامج Publisher

أما عن القوالب في شاشة البداية فتتيح إليك تخصيصها كما تشاء، فالوضع الافتراضي لتشغيل أي برنامج في حزمة أوفيس 2013 هو إنشاء ملف جديد. ولكن عند تخصيصها يمكنك إضافة قالب تحفظ فيه بعض الملفات التي تريدها تحت أي عنوان تريده ويمكنك إضافة قالب للبحث عن الملف في الأنترنت أو الوصول الى ملف عن طريق SkyDrive، والتي تتيح للمستخدمين سهولة أكثر للوصول الى كل شئ من مكان واحد، كما يمكنك تبديل مستخدم أو الخروج من حسابك في خدمة SkyDrive .

3. متكامل مع SkyDrive

أوفيس 2013 هو مبني للتكامل مع خدمة SkyDriveوShare Point، هذا التكامل يعد مفيد جداً لمن يحبون أن يبقوا مستنداتهم مخزنة على الخدمات السحابية، ويستفيد منها أصحاب الشركات الصغيرة حيث تتيح للموظفين الوصول الى الملفات بسهولة تامة. إذا كان لديك حساب في SkyDrive سيظهر لك تفاصيل الحساب

في الركن الأيسر العلوي للتطبيق ويمكن لك الخروج أو تبديل المستخدم كما ذكرت في الأعلى، ولكن الشئ الرائع هو أنه عند حفظ ورقة عمل يمكنك تحديد أين تريد حفظها على الجهاز أو على الخدمة السحابية نفسها ويمكنك تحديد من يمكن الوصول أليها ورؤيتها من مستخدمين الخدمة السحابية.



4. دعم الشاشات التي تعمل باللمس

تم تصميم حزمة أوفيس 2013 ليعمل بسهولة تامة مع الشاشات التي تعمل باللمس، فعند فتح برنامج مثل Word يمكنك التمرير بين ورقات العمل أفقياً بسلاسة .
كل ماعليك فعله هو الضغط على زر وضع التمرير على شريط الأدوات بجانب شعار البرنامج.

5. ملفات PDF

في الماضي كان يمكن حفظ ملف Word كملف PDF، ولكن المشكلة هو عدم إمكانية تحرير ملف PDF في Wordدون تحويل الملف الى صيغة docأو DOCX، ولكن في Word 2013 غيرت مايكروسوفت كل شئ فاصبح بامكانك فتح ملف PDF وتحريره حتى إذا لم تبدل صيغته الى DOCX، ويمكنك أيضاً حفظ الملف على صيغة PDF بعد التعديل عليه، فهذه الخدمة ستجذب الكثير من المستخدمين الذين عانوا من هذه المشكلة.

6. رسوم بيانية أسهل

الكثير من المستخدمين يقوم بإستخدام الرسوم البيانية وهو ما يتيحه Excel في النسخ السابقة، ولكن في النسخة الجديدة مميزات رائعة متعلقة بالرسم البياني مثل الرسم البياني الموصى به ، فيقوم البرنامج بفحص الكميات التي وضعتها ثم يختار أفضل شكل بياني للكميات ، وعند إستخدام تلك الخاصية يظهر لك على الجانب نافذة الخيارات والتي من خلالها يمكنك تعديل الألوان والترتيب والتصنيف والأساليب والبيانات أيضاً.

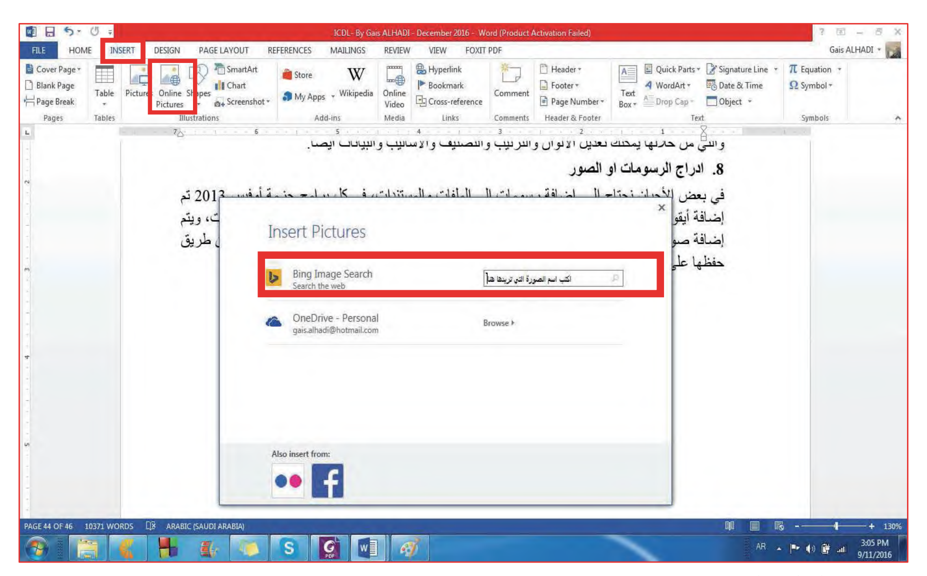


7. تنسيق متطور في PowerPoint

في حزمة الأوفيس 2013حصل PowerPoint على تحديث هائل وخاصة في تنسيق الصور والتعديل عليها حيث أصبحت أكثر سهولة مما كانت عليه، فعند الضغط على الصورة بزر الماوس الأيمن فستظهر لك نافذة مهام فيها جميع أنواع التنسيق المتاحة للصورة، ويمكنك تصغير نافذة المهام حتى لا تشوش أثناء عملك.

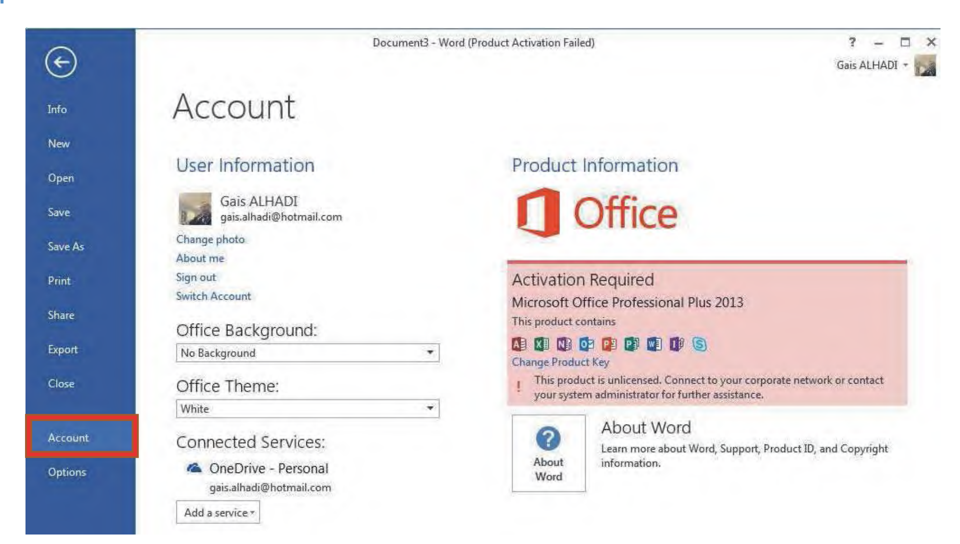
8. ادراج الرسومات او الصور

في بعض الأحيان نحتاج الى إضافة رسومات الى الملفات والمستندات. ففي كل برامج حزمة أوفيس 2013 تم إضافة أيقونة جديدة في شريط الأدوات تتيح لك إضافة صورة جديدة من جهاز الحاسوب أو من الأنترنت، ويتم إضافة صورة من الأنترنت عن طريق البحث بواسطة Bing مباشرة دون الحاجة لحفظها على الحاسوب .



9. تسجيل الدخول

إن كنت عضوا فى شبكات التواصل الاجتماعى فلست ملزما بتسجيل الدخول فيها كلها،حيث يمكنك تسجيل الدخول في حزمة أوفيس 2013 بحساب Outlook أو SkyDrive عن طريق تبويب تسجيل الدخول (انظر الشكل ادناه) ، وعند تسجيل الدخول يظهر لك مواضيع من مواقع التواصل الإجتماعي مثل الفيسبوك والتويتر ويمكنك مشاركة الملفات عبرهم، وعند تسجيل الدخول من جهاز غير جهازك الأصلي فأنه يتم عرض ملفاتك الأخيرة وآخر التعديلات التي قمت بها مع العلم أنك يمكنك إيقاف هذه الخاصية .



مقدمة Microsoft Word 2013

هو عبارة عن برنامج مخصص لمعالجة النصوص فيستخدم مثلاً في كتابة المستندات والرسائل والأبحاث وكتابة الكتب وإجراء كل عمليات التنسيق عليها من تغير في الحجم والنوع وإجراء كل عمليات النسخ واللصق وتنسيق الهوامش والمسافات البادئة وتهيئة المستند للطباعة او الإرسال. ..الخ.

بعض مميزات برنامج معالج النصوص Word 2013

- إمكانية تغيير أنواع الخطوط في الورقة الواحدة كذلك شكل الكتابة وحجم الخط.
- إمكانية إدراج صورة ، رسم هندسي ، رمز ، تعليق ، وصلة لموقع على الإنترنت.
- إمكانية إدراج جدول وتعديل مساحات الخانات وشكل الخط وطريقة الكتابة أفقية او رأسية.
- إمكانية القص و اللصق من مكان الى آخر داخل الرسالة الواحدة أو من مستند إلى آخر.
- إمكانية وضع الوقت والتاريخ وقت كتابة الرسالة أو بتحديث يومي.
- يمكن وضع إطار للمستند أو الفقرة .
- استخدام العلامات المائية المختلفة على المستند.
- استخدام الخلفيات الملونة واستخدام القوالب المدرجة مع البرنامج والتعديل بما يلائم حاجة المستخدم.
- التصحيح اللغوي والنحوي للمستند.
- التحقق من عدد كلمات وعدد الأسطر وعدد الصفحات وعدد الفقرات الموجودة في المستند الحالي .
- مشاركة المستندات عبر ويب.
- استرداد المستندات وإيقاف تشغيل أكثر أمانا. يمكن استرداد المستندات التي يتم التعامل معها إذا صادف خطأ في البرنامج أو توقف عن الاستجابة أو في حالة انقطاع التيار الكهربي أثناء كتابة المستند حيث يتم عرض المستندات في جزء المهام في المرة التالية التي تفتح فيها البرنامج .

مفاهيم أساسية

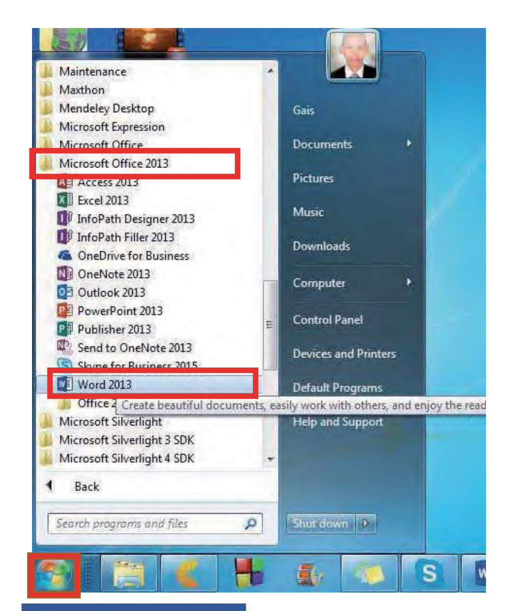
قبل التعامل مع برنامج معالجة النصوص لابد من التعرف علي المفاهيم الآتية:

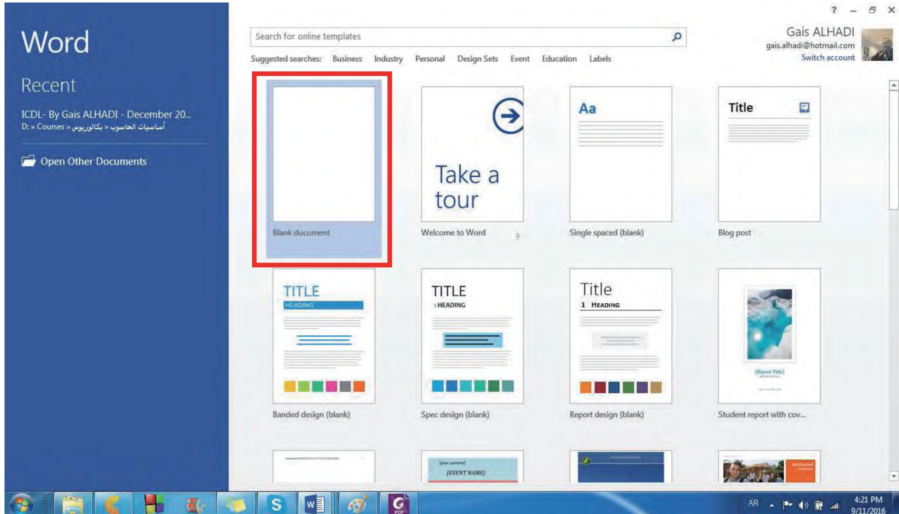
- الحرف Character : المقصود به هوالحرف الهجائي العربي (أ،ب، ت....الخ) أو الحرف الهجائي الأجنبي (A, B, C,.....etc.) أو الرمز Symbol .
- الكلمة Word : هي مجموعة من الحروف التي لا يتخللها مسافة والكلمة قد يكون لها معنى .
- الفقرة Paragraph : هي مجموعة من الكلمات أو الجمل وغالبا ما تنتهي بالضغط على مفتاح الإدخال ، ويحدد الضغط على هذا المفتاح بداية فقرة جديدة.
- السطر Line : هو ما يتم كتابة النص له فعندما تضغط على مفتاح السهم العلوي يتحرك مؤشر الكتابة سطر إلى أعلى ، وعند الضغط على مفتاح السهم السفلي يتحرك مؤشر الكتابة سطر إلى أسفل ، وقد يتغير ارتفاع سطر الكتابة بناءا على حجم النص المكتوب فيه أو مقدار تباعد الأسطر .
- الصفحة Page : تحتوي على مجموعة من الأسطر فهي إما أن تكون فارغة أو تحتوي على نصوص مكتوبة وغيرها، ويستطيع المستخدم التحكم في اتجاهها إما عمودي Landscape أو أفقي Portrait ويمكن إعداد الصفحة وتجهيزها للكتابة بها من حيث الهوامش وحجم الورقة وتخطيطها ...الخ.
- المستند Document : هو عبارة عن نص أو مجموعة من النصوص المكتوبة في جزء من الصفحة أو في صفحة كاملة أو عدة صفحات ويتواجد في الذاكرة RAM لحين حفظه على القرص .
- ملف المستند Document File : يمكن حفظ المستند باسم على القرص داخل ملف ، وفي هذه الحالة يطلق على الملف اسم ملف مستند.
- نسخ Copy : يمكن تحديد نص أو صورة أو شكل داخل المستند ثم عمل نسخة منه مع بقاء النص المحدد كما هو والاحتفاظ بها مؤقتا داخل حافظة برنامج Word لحين لصقها أو وضعها في أي مكان في المستند.
- قص Cut : يمكن تحديد نص أو صورة أو شكل داخل المستند ثم قصه مع نقل النص المحدد من المستند إلى الحافظة والاحتفاظ به مؤقتا لحين لصقه أو وضعه في أي مكان في المستند.
- لصق Paste : استدعاء نص أو صورة أو شكل سبق نسخه أو قصه أي سبق الاحتفاظ به مؤقتا داخل حافظة برنامج Word، ووضعه في أي مكان في المستند حيث لا يمكن إجراء عملية اللصق دون وضع شيء في الحافظة سواء بنسخه أو قصه من داخل المستند أو من خلال تطبيقات أخرى .
- مؤشر الكتابة : هو الشكل الذي من عنده يمكن الكتابة داخل المستند وهو على شكل I وفي حالة وميض أثناء الكتابة وفي بعض الأحيان يطلق عليه Text Cursor .

تشغيل برنامج Word

لتشغيل برنامج مايكروسوفت وورد2013 اضغط على أيقونة Start لعرض القائمة الخاصة بها ثم ضع مؤشر الفأرة على All Programs ومن خلال القائمة الفرعية التي تظهر حدد Microsoft Office2013 ومنها حدد Word2013 .

بعد فتح البرنامج يمكنك اختيار قالب من المعرض، أو البحث عن بعض القوالب عبر الإنترنت، اما إذا كنت تفضل عدم استخدام قالب، ما عليك سوى النقر على مستند فارغ Blank document . كما في الشكل ادناه.


Maintenance
Maxthon
Mendeley Desktop
Microsoft Expression
Microsoft Office
Microsoft Office 2013
Access 2013
Excel 2013
InfoPath Designer 2013
InfoPath Filler 2013
OneDrive for Business
OneNote 2013
Outlook 2013
PowerPoint 2013
Publisher 2013
Send to OneNote 2013
Skype for Business 2015
Word 2013
Create beautiful documents, easily work with others, and enjoy the read
Microsoft Silverlight
Microsoft Silverlight 3 SDK
Microsoft Silverlight 4 SDK
Back
Search programs and files
Gais
Documents
Pictures
Music
Downloads
Computer
Control Panel
Devices and Printers
Default Programs
Help and Support
Shut down


Word
Recent
ICDL- By Gais ALHADI - December 20...
Open Other Documents
Search for online templates
Suggested searches: Business Industry Personal Design Sets Event Education Labels
Gais ALHADI
gais.alhadi@hotmail.com
Switch account
Blank document
Take a tour
Welcome to Word
Single spaced (blank)
Title
Blog post
TITLE
HEADING
Banded design (blank)
Spec design (blank)
Report design (blank)
Student report with cov...
4:21 PM
9/11/2016

فتح مستند

في كل مرة تبدأ فيها بتشغيلWord ، سترى قائمة تتضمّن المستندات التي استخدمتها مؤخراً (انظر الشكل اعلاه).
إذا لم يكن المستند الذي تبحث عنه موجوداً هناك، فانقر فوق فتح مستندات أخرىOpen Other Documents .

الـواجـهـة الـرئـيـسـيـة



عناصر الواجهة الرئيسية

- **شريط الاوامر Command Bar:** هو مجموعة من الايقونات لتنفيذ المهمام الرئيسية (مثل الحفظ Save العودة خطوة الى الوراء Back) ويمكن رؤية المزيد من الاوامر بالضغط على السهم الاسود الصغير يسار الايقونات.
- **الأشرطة Ribbons:** هي صفحات مصنفة حسب وظيفة الادوات التي تحويها.
- **الادوات Tools:** كل شريط من الأشرطة يحوي مجموعة من الادوات التي تؤدّي الوظائف المصنفة حسب اسم الشريط.
- **إسم ملف العمل الافتراضي**: عند فتح ملف جديد، يكون اسم الملف الافتراضي Document1 .
- **تغيير قياس نطاق الرؤية**: يمكن تكبير / تصغير حجم معاينة الصفحة بواسطة الضغط على + او - .

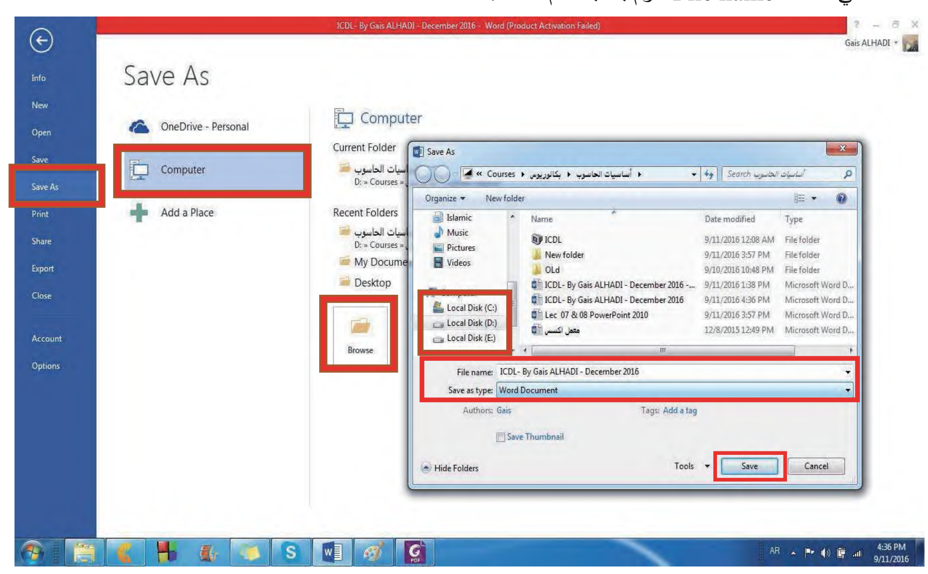
حفظ مستند

لحفظ المستند للمرة الأولى، قم بما يلي:

1. انقر فوق علامة التبويب ملف File .
2. انقر فوق حفظ باسم Save as .
3. استعرض إلى الموقع الذي تريد حفظ المستند فيه Browse .
4. انقر فوق حفظ Save.

ملاحظات

- لحفظ المستند على الحاسوب ، اختر مجلداً ضمن الحاسوب أو انقر فوق استعراض . ولحفظ المستند عبر الإنترنت، اختر موقعاً ضمن أماكن أو إضافة موقع .عندما تكون ملفاتك موجودة على الإنترنت، يمكنك مشاركتها وإبداء الملاحظات حولها والتعاون في العمل عليها في الوقت الحقيقي.
- يقوم Word تلقائياً بحفظ الملفات بتنسيق ملف .docx. لحفظ المستندك بتنسيق اخر انقر فوق القائمة حفظ بنوع Save as type ، ثم حدد تنسيق الملف الذي تريده.
- يمكن الحفظ ايضا كما ذكرنا سابقاً من الايقونة .
- لحفظ المستند أثناء متابعة عملك، انقر فوق حفظ Save في شريط أدوات الوصول السريع، او اضغط على CTRL + S.
- في الحقل File name نقوم بكتابة اسم الملف.



كتابة النـصـوصText

يمكن نقر المؤشر في أي مكان فارغ من الصفحة والبدء بالكتابة (قبل ذلك يمكنك تنسيق الكتابة مثل تحديد حجم ونوع ولون الخط ...الخ)،مع **ملاحظة الأتي:**

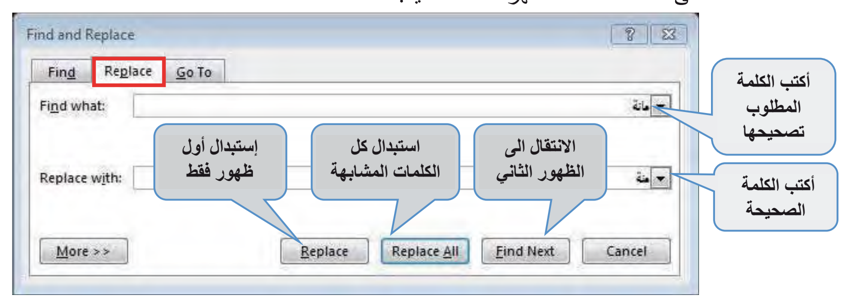
- المسافة بين كلمة واخرى بالضرب على المسطرة ، والسطر الجديد بالمفتاح ENTER .
- **لتحديد كلمة** : اضغط مرتين عليها.
- **لتحديد سطر** : ضع مؤشر الفأرة على يسار السطر الذي تريد تحديده حتى يتغير مؤشر الفأرة الى علامة رأس سهم ابيض يشير لأعلى باتجاه اليسار، ثم اضغط (كليك شمال) مرة واحدة بالفأرة لتحديد السطر.
- **لتحديد فقرة :** ضع مؤشر الفأرة في الفقرة التي تريد تحديدها ثم اضغط (كليك شمال) ثلاث مرات.

شريط HOME

يوفر هذا الشريط مجموعة من الخيارات وذلك لتغيير إعدادات النص المكتوب (نوع الخط، لون الخط، المؤثرات ،...الخ) ، اولاً ظلل النص المطلوب تغيير إعداداته ثم انقر شريط HOME تتوفر الخيارات **التالية**:

- Times New Ro: لتغيير نوع الخط مثلا(Andalus، Times New Roman، Arial....الخ).
- 14 A A: لتغيير حجم الخط.
- B I U: لإضافة خط تحت النص <u>Underlined</u>، النص *مائل Italic*، و جعل النص **سميك Bold**.
- abc: لإعتراض خط للنص المظلل كما في الأداة.
- x^2: لتحويل الكتابة الى الصيغة الأُسيّة ، مثلاً (س+ص)^2.
- x_2: لتحويل الكتابة الى الصيغة الفرعية ، مثلاً (س$_1$ + س$_2$+س$_3$ + ...).
- A: لإضافة تأثيرات على النص، مثل (وهج Glow، ظلShadow، تدرج لوني Gradient ،إنعكاس Reflection وغيرها).
- A: لتغيير لون الخط Font Color.
- ab: لتظليل النص بلون Text Highlight Color .
- لإزالة كل الاعدادت للنص المُظللClear Formatting.
- Aa: لها مجموعة من الخيارات مثلاً جعل النص الانجليزي المظلل بالاحرف الكبيرة او الصغيره.
- لتحديد شكل المحاذاة Alignment.
- لإضافة أرقام للفقرات.
- لإضافة علامات نقطيّة للفقرات.
- لإضافة قائمة متعددة المستويات.
- لنقل الفقرة الحالية خطوه الى الشمال او اليمين.
- لتحديد اتجاه الكتابة من الشمال الى اليمين او العكس.
- لتحديد المسافة بين الأسطر.
- لإدارج لون تعبئة للسطر.
- لإدارج حدود للفقرة الحالية.
- Copy: عمل نسخة من النص المظلل (مع إبقاء ألاصل).

- Cut — قص النص المظلل.
- Paste — لصق النص المنسوخ (بـ Copy)أو المقطوع (بـCut).
- Format Painter — تقوم هذه الاداة بنسخ الإعدادات فقط (مثل اللون، نوع الخط، تأثيرات،...) من نص معين الى نص أخر بالخطوات التالية:
  1. ظلِّل النص المصدر (المطلوب أخذ اعداداته).
  2. انقر الاداة.
  3. ظلِّل النص المطلوب نقل الاعدادات اليه .
- Find — تستخدم للبحث عن كلمة في المستند فعند النقر عليها ستفتح نافذة يسار ورقة العمل،اكتب الكلمة المطلوب البحث عنها في الحقل. Search document
- تستخدم لإستبدال كلمة بكلمة أخرى في المستند (لكلمة واحدة أو لجميع الكلمات المُشابهة)، مثلا تصحيح كل الكلمات "مائة" في مستند معين الى كلمة "مئة"، ستظهر النافذة التالية:



- يستخدم للتراجع (Undo)عن العميات التي تمت على المستند قبل إغلاقه.
- يستخدم لإعادة الكتابة مره أخرى (التراجع عن عملية التراجع السابقة Repeat typing)، وذلك قبل إغلاق المستند .
- تستخدم لعملية الحفظ.
- لتطبيق أنماط موجودة مسبقًا على المستند. AaBbCcDc ¶Normal, AaBbCcDc ¶No Spac..., AaBbCc Heading 1, AaBb Heading 2, AaBbCcD Heading 3, AaBl Title, AaBbCcD Subtitle

مُختصرات لوحة المفاتيح الأساسية Keyboard Shortcut

المفاتيح	الفعّالية
↓ → ↑ ←	تحريك المؤشر في المستند.
Home	نقل المؤشر الى بداية السطر.
End	نقل المؤشر الى نهاية السطر.
Insert	عند تفعيل هذا المفتاح، يمكن الكتابة بين الحروف مع دفع الحروف المتبقية، وعند عدم تفعيله يتم الكتابة فوق الحروف.
Shift +(↓ → ↑ ←)	تظليل النص من موقع المؤشر بإتجاه السهم.
Shift + Home	تظليل النص من موقع المؤشر الى بداية السطر.
Shift + End	تظليل النص من موقع المؤشر الى نهاية السطر.
Ctrl + A	تظليل كل المستند.
caps lock	عند تفعيل هذا الزر، يتم الطباعة بحروف انكليزية كبيرة.
أي حرف + Shift	طباعة الحرف الانكليزي بالشكل الكبير.
Delete	مسح حرف من أمام المؤشر.
backspace	مسح حرف من وراء المؤشر.
Ctrl + C	نسخ النص المظلل Copy.
Ctrl + X	قص النص المظلل Cut.
Ctrl + V	لصق النص المنسوخ أو المقطوع Paste.
Ctrl + B	تحويل النص المظلل الى نص سميك Bold.
Ctrl + I	تحويل النص المظلل الى نص مائل Italic.
Ctrl + U	رسم خط تحت النص المظلل.
Ctrl + Z	الرجوع بالعمل خطوة الى الوراء Undo.
Ctrl + Y	ألغاء الرجوع الاخير، عكس عمل (Ctrl + Z).
Ctrl + S	خزن Save.
Ctrl + P	طباعة (بالطابعة) Print.
Ctrl +]	تكبير حجم الخط درجة واحدة.
Ctrl + [	تصغير حجم الخط درجة واحدة.
Ctrl + F	بحث عن كلمة معينة Find.
Ctrl + N	فتح مستند جديد New.
Ctrl + O	فتح نافذة المستعرض Windows Explorer لفتح ملف موجود Open.
Ctrl + W	غلق المستند Close.

شريط INSERT

يفيد هذه الشريط في انتقاء الأوامر والإمكانيات التي يمكن إدراجها في برنامج Word وهي يحوي على مجموعة كبيره من الأوامر **أهما:**

- Cover Page لإدارج صفحة الغلاف.
- Blank Page لإدارج صفحة فارغة.
- Page Break لإدارج فاصل صفحات وهو عمل بداية الصفحة الجديدة من الموقع الحالي.

- **إدارج جدول :** يوفر برنامج وورد امكانية إنشاء جدول بطريقة سهلة، ويمكن التحكّم بنوع الإطار،الالوان،الخطوط، وإمكانية ترتيب المحتوى ابجدياً. يوجد عدة طرق لرسم جدول:
  - ✓ فمثلا يمكن تحديد عدد الصوف والأعمده بتحديد المربعات ، كما في الشكل اليمين.
  - ✓ أيضا يمكن استخدام الخيار Insert Table وعندها يظهر الشكل التالي.

Table
3x2 Table
Insert Table...
Draw Table
Convert Text to Table
Excel Spreadsheet
Quick Tables

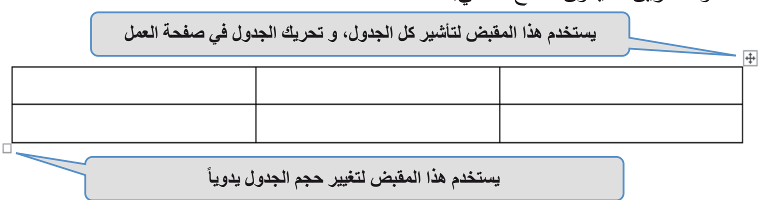
Insert Table
Table size
Number of columns: 3
Number of rows: 2
AutoFit behavior
Fixed column width: Auto
AutoFit to contents
AutoFit to window
Remember dimensions for new tables
OK Cancel

تحديد عدد الصوف

تحديد عدد الاعمده

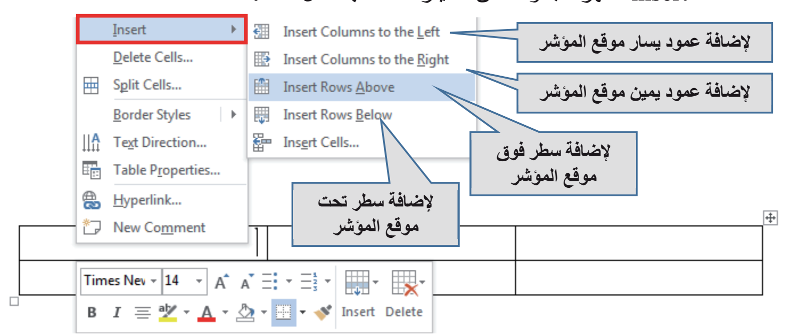
  - ✓ كما يمكن استخدام الخيار Draw Table .

سيتم رسم الجدول المطلوب على عرض الصفحة. فمثلا عند إختيار جدول مكون من ثلاثة اعمدة و سطرين ،سيكون الناتج **كالأتي:**

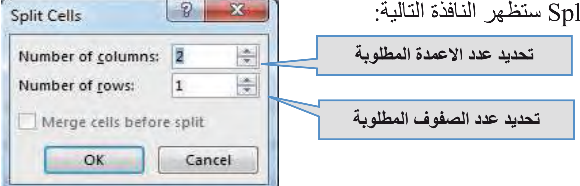


- **لتغيير عرض عمود معين**: ضع المؤشر على الإطار الفاصل بين ذلك العمود والعمود المجاور فيتحول شكل المؤشر الى ╫ انقر مع السحب الى العرض المطلوب.
- **ولتغيير إرتفاع سطر معين**: ضع المؤشر على الإطار الفاصل بين ذلك السطر والسطر المجاور فيتحول شكل المؤشر الى ╪ انقر مع السحب الى الإرتفاع المطلوب.
- **أما لتغيير حجم الجدول بشكل دقيق (بوحدات القياس):** ضع موشر الفاره على اي خليه داخل الجدول ، ثم انقر كليك يمين سوف تظهر نافذة الخضائص Table Properties، قم بتغيير الاعدادت التي تريدها .
- **لأختيار عمود:** ضع المؤشر خارج الجدول أعلى العمود المطلوب إختياره، سيتحول شكل المؤشر الى الشكل ⬇ انقر نقرة واحدة وسيتم إختيار كل العمود.
- **لأختيار سطر**: ضع المؤشر قرب السطر المطلوب إختياره، سيتحول شكل المؤشر الى شكل رأس سهم، انقر نقرة مزدوجة وسيتم إختيار كل السطر.
- **لملئ بيانات الجدول**: انقر داخل الخلية المطلوبه ثم إبدأ بالكتابة. يمكن تغيير إعدادات خط الكتابة داخل الجدول كما في النص العادي.

- يمكن اضافة اسطر جديدة بتكرار الضغط على مفتاح TAB من لوحة المفاتيح، كذلك عند النقر على كليك يمين داخل الجدول يوجد عدد من الخيارات الهامه فمثلا عند اختيار insert تظهر مجموعه من الخيارات كما **بالشكل أدناه:**



- عند تأشير الجدول يظهر شريط جديد (شريط DESIGN) خاص بتنسيق الجدول حيث يمكن اختيار تصميم للجدول وغيرها من الخيارات (قم باكتشاف ذلك!) .
- **لدمج عدة خلايا:** ظلل الخلايا المطلوب دمجها ثم انقر كليك يمين ثم Merge Cells.
- **لتقسيم خلية الى عدة خلايا**: انقر داخل الخلية المطلوب تقسيمها نقرة يمين ثم اختار Split Cells ستظهر النافذة التالية:



Sort

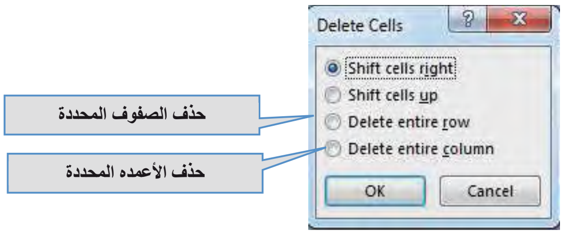
- **لترتيب صفوف** الجدول تصاعدياً Ascending أو تنازلياً Descending وحسب محتوى عمود معين إعتماداً على قيم عددية Number أو نص Text: انقر داخل الجدول ثم انقر شريط Layout انقر ايقونة Sort كما بالشكل المجاور ستظهر نافذة ، قم بتحديد العمود الاساس في الترتيب، ثم حدد نوع القيم المعتمدة بالترتيب إن كانت عددية او نصيّة ،كذلك حدد نوع الترتيب الذي تريده تصاعدي او تنازلي.



- **لإيجاد مجموع عناصر عمود،** أضف سطراً في نهاية الجدول ثم انقر في الخلية الفارغة تحت العمود المطلوب ايجاد مجموع عناصره ثم انقر شريط Layout ، واخيرا انقر ايقونة Formula كما بالشكل المجاور ستظهر نافذة انقر فيها زر Ok ،وسيظهر المجموع في الخلية الفارغة تحت الجدول (حاول تجربة جمع الصفوف !).
- **لحذف إطار خلية معينة:** انقر داخل الجدول انقر شريط DESIGN انقر ايقونة Eraser كما بالشكل المجاور، ثم انقر فوق الأجزاء المطلوب حذفها، وعند الإنتهاء إضغط زر ESC من لوحة المفاتيح.

Eraser

- **لحذف صف كامل** أو **عمود كمل**: انقر داخل اي خلية من الصف أو العمود المطلوب حذفه ثم نقر ا كليك يمين ...Delete Cell ستظهر النافذة التالية:



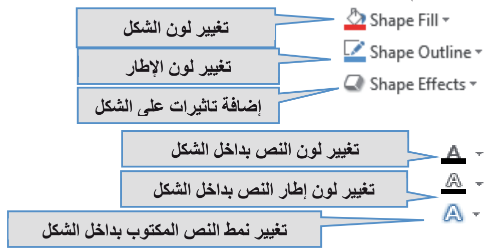
- **لحذف كل الجدول**: ظلل الجدول نقرة يمين ثم Delete Table.

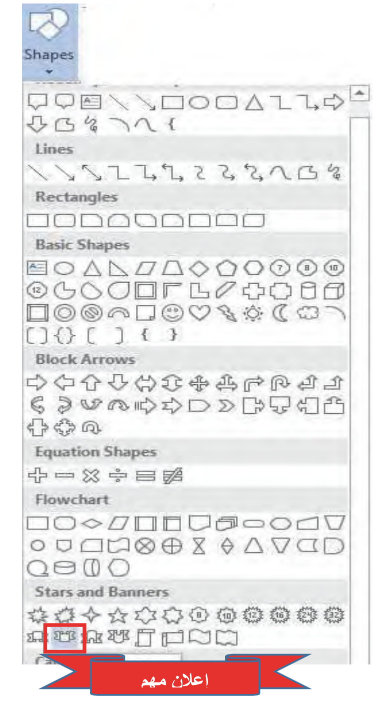
- أيضاً يوفر شريط INSERT امكانية إدارج الرسومGraphics (اشكال ، صور ، مخططات..الخ).

أولا :الأشكال Shapes

وهي مجموعة من أشكال هندسية اساسية (مربع، دائرة، .....) إضافة الى أشكال كثيرة الاستخدام مثل الاسهم بأشكال مختلفة، نجوم، لافتات، وغيرها. كل هذه الاشكال تكون قابلة للتعديل من ناحية القياسات، اللون، الظل، الدوران، الانعكاس..الخ.

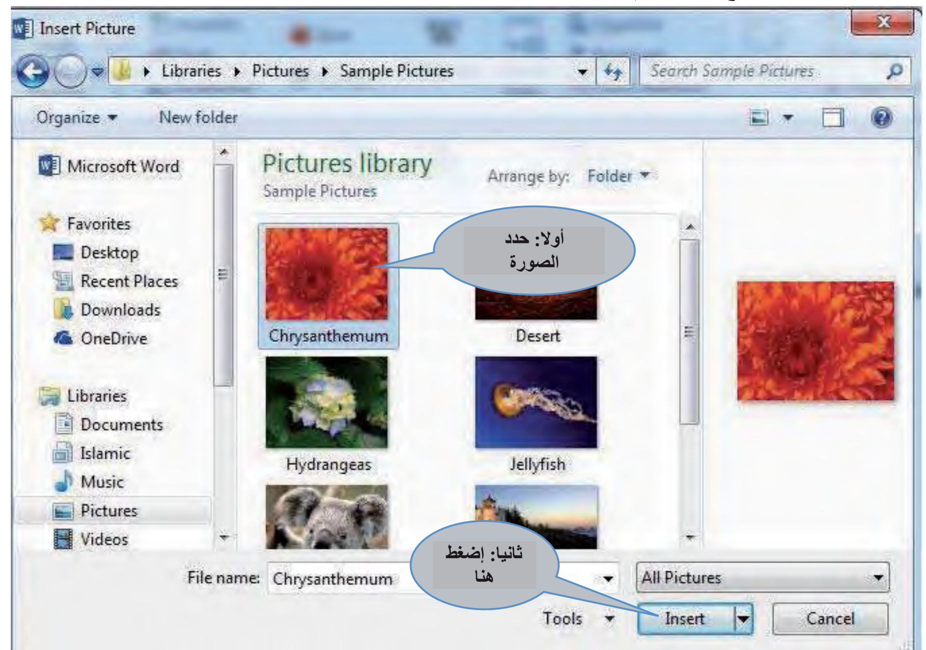
- **لإضافة شكل**: انقر شريطINSERT ثم Shapes ستظهر القائمة المجاورة، يمكن النقر على الشكل المطلوب فيتحول شكل المؤشر الى الشكل + حيث يمكن اناذاك البدء برسم الشكل على المكان المطلوب من الصفحة.
- **لكتابة نص داخل الشكل**: انقر نقرة يمين فوق Add text، مع العلم بأن بعض الأشكال يمكن الكتابة عليها مباشره واخرى لاتستطيع الكتابة عليها.
- **لتحديث الشكل**، انقر نقرة مزدوجة بداخله، فيظهر شريط جديد بإسم Format ، به عدد كبير من الايقونات فمثلاً:





ثانياً :الصور Pictures

لإضافة صورة الى صفحة العمل: انقر شريط INSERT ، ثم Picture ، من نافذة Insert Picture إذهب الى موقع الصورة ثم إضغط زر Insert.



للتعديل على الصورة، انقر نقرة مزدوجة فوقها، سيظهر شريط جديد بإسم Format يمكنك من التعديل على الصورة (فمثلاً: تستخدم المقابض البيضاء حول الصورة للتكبيراو التصغير، ويستخدم المقبض الأخضر للتدوير وهكذا).



الأداة	الوظيفة
Corrections	لتعديل إضاءة الصورة
Color	لتحويل الصورة الى لون واحد
Artistic Effects	لإضافة تأثيرات فلاتر الفوتوشوب على الصورة
Change Picture	لتغيير الصورة
Reset Picture	لإرجاع الصورة الى حالتها الاصلية
Picture Styles	لإضافة إعدادات جاهزة للصورة، انقر المقطع وأختر الإعداد المناسب
Crop	لقطع جزء من الصورة، قم بتحريك الزوايا السوداء حول الصورة لإبقاء المقطع المرغوب
Wrap Text	لجعل الصورة حرة الحركة، بمعنى يمكن تحريكها لأي مكان داخل المستند

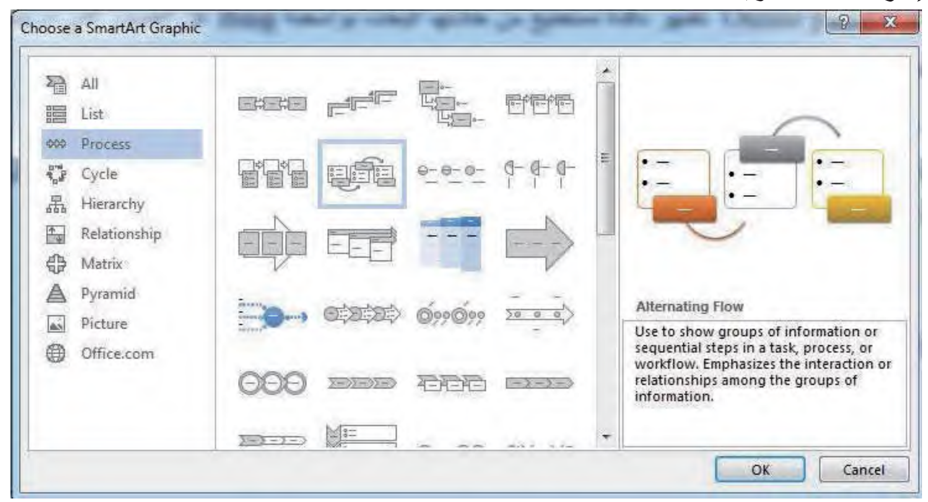
ثالثاً: الصورة على الانترنت Online Picture

يحتوي برنامج الوورد على امكانية إضافة الصور الى المستندات مباشرة من الأنترنت وذلك بعد النقر على شريط INSERT ثم Online picture تظهر نافذة نستطيع من خلالها البحث بواسطة Bing عن الصور التي نريدها .

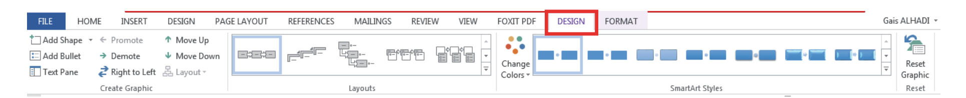
رابعاً: المخططات التوضيحية Smart Art

وهي المخططات التي تستخدم في العروض العلمية (كالشكل الهرمي، المقطع العرضي،دورة حياة،.....).

ولإضافة مخطط توضيحي: انقر شريط INSERT ثم انقر على الايقونة SmartArt سوف تظهر النافذة التالية، إختر المخطط المطلوب.



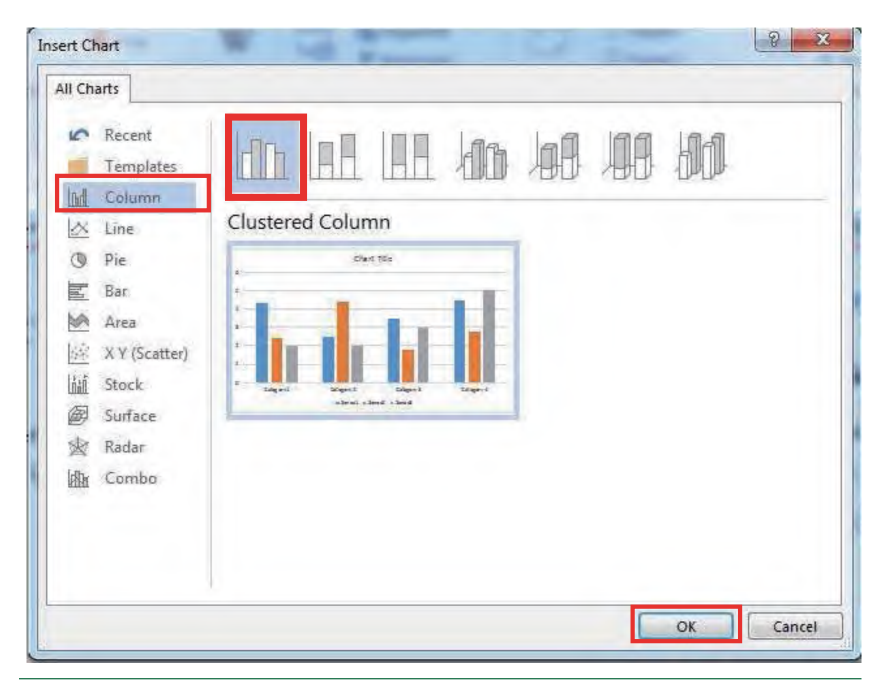
عند إختيار الشكل والضغط على زر OK سيتم رسم المخطط داخل صفحة العمل دون اعدادات حيث يمكن الكتابة داخل الخلايا بواسطة النقر بداخلها وطباعة البيانات . وعند النقر نقرة مزدوجة على اطار المخطط، سيظهر شريط جديد بإسم Design يحتوي على كافة الاعدادات الممكن تطبيقها على المخطط الذي تم اختياره (انظر الشكل ادناه).

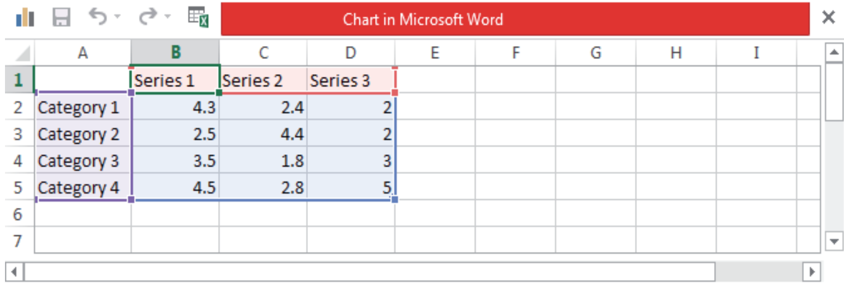


خامساً: المخططات الإحصائية Statistical Charts

يمكن إضافة مخطط احصائي يمثل جدول بيانات معين بحيث يتم تحديث المخطط تلقائيا في حالة تحديث قيم الجدول.

لإضافة مخطط إحصائي في الوورد: انقر شريط INSERT ثم الايقونة Chart ستظهر النافذة التالية لإختيار صيغة المخطط المطلوب.(فمثلاً لو اخترنا المخطط كما موضح بالصورة)





يمكن ملاحظة شكل المخطط الاحصائي في نافذة الوورد ، كذلك لدينا نافذة برنامج اكسل جديدة بداخلها قيم إفتراضية قابلة للتعديل. قم بادخال القيم التي تريدها، ثم إغلق نافذة الاكسل فتعود الى نافذة الوورد التي كنت تعمل عليها وستجد المخطط الاحصائي في مكانه المحدد.

Edit Data

لفتح نافذة الاكسل مرة اخرى لغرض تحديث بيانات الجدول: انقر فوق مساحة المخطط فسوف تظهر ثلاث أشرطة جديدة انقر على شريط DESIGN ، ثم الايقونة Edit Data الموضحة باليمين ستظهر صفحة الاكسل حيث يمكن إجراء التعديلات المطلوبة، كذلك توجد الكثير من الخصائص التي يمكن اختبارها ، قم بتجربة ذلك!.

- أيضاً يوفر شريط INSERT امكانية إدارج التاريخ والوقت وذلك بالنقر على الايقونة Date & Time عندها سوف يظهر لنا مربع حوار نختار منه الشكل المناسب للتاريخ ثم نختار اللغة الإنجليزية أو العربية ونبقي فوق التاريخ الهجري أو الميلادي ثم ننقر موافق ليتم إدراج التاريخ .
- كذلك يمكن ادراج الرموز التي لاتتوفر على لوحة المفاتيح وذلك بالنقر على الايقونة Ω Symbol ، ثم More Symbols لإظهار جميع الرموز وعندها نستطيع انتقاء الرمز المناسب الذي نريد وضعه على الشاشة ، ثم ننقر على الامر (Insert) ثم على زر الإغلاق (Close) لإخفاء مربع الحوار .
- كذلك يمكن ادراج المعادلات الرياضية وذلك بالنقر على الايقونة π Equation ، كما تتوفر مجموعة من المعادلات الجاهزة يمكنك اختيار المعادلة المناسبة ، ومن ثم يمكنك التعديل عليها وذلك من شريط DESIGN.
- **إدراج أرقام الصفحات** Insert Page Number

انقر شريط INSERT ، ثم Page Number، بعد ذلك قم باختيار المكان الذي تريده لترقيم الصفحات (انقر Page Top of لطبع أرقام الصفحات في أعلى الصفحة، أو انقر Bottom of Page لطبع أرقام الصفحات في أسفل الصفحة، مع العلم بأن أرقام الصفحات سوف تظهر على كل الصفحات تلقائياً).

- لإضافة نص في أعلى او أسفل كل الصفحات (مثلا أسم الكتاب، أو عنوان الفصل) انقر شريط INSERT ثم Header وذلك لإضافة نص في أعلى الصفحات، أو انقر Footer لإضافة نص في أسفل الصفحات. النصوص ستظهر على كل الصفحات تلقائياً.
- **النص الرئيسي Word Art**

يستخدم النص الرئيسي لأنشاء نص يمتلك مؤثرات خاصة مثل (وهج Glow، ظلShadow، تدرج لوني Gradient، إنعكاس Reflection وغيرها).ويمكن استخدام هذه النصوص في تصميم الصفحة الاولى من كتاب، او عمل إعلان..الخ.

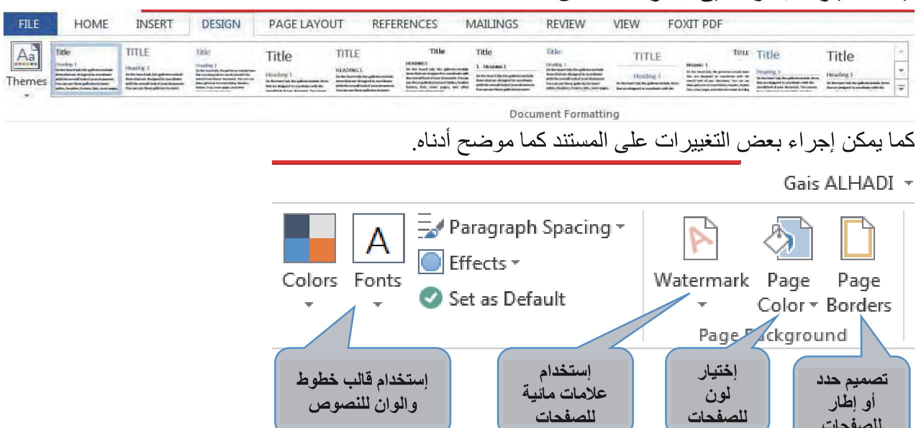
لإدراج نص رئيسي: انقر شريط INSERT ثم انقر ايقونة WordArt لإختيار الشكل المرغوب من القائمة، علما بانه يمكن التعديل على الشكل بعد ذلك ، و سيظهر لك مربع نص لكتابة النص الذي تريده **كما ادناه:**



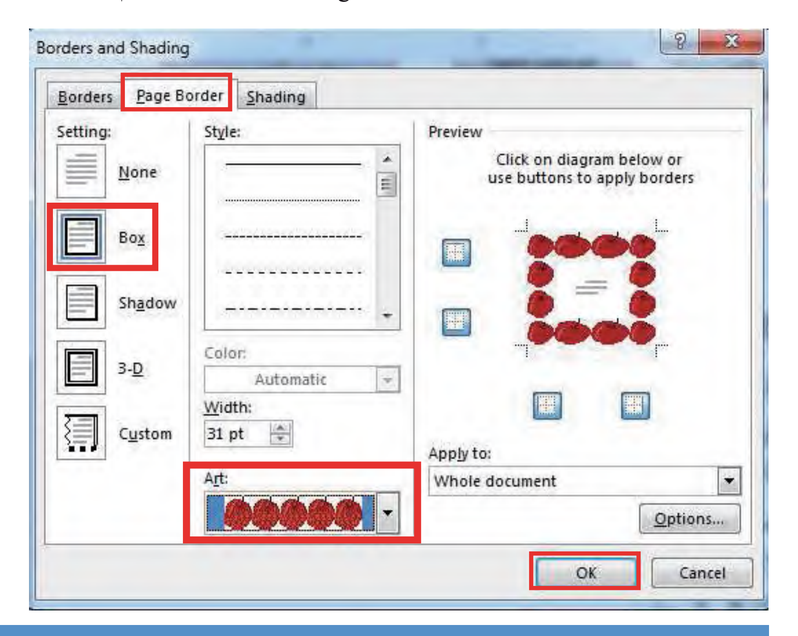
لتغيير النص: انقر داخل النص وأكتب النص الجديد.
لتدوير النص: انقر داخل النص، سيظهر سهم دائري أعلى المربع، انقر عليه ودوّر الشكل.
لتغيير حجم الخط: انقر شريط HOME، ثم انقر للتصغير والتكبير.

شريط DESIGN

يمكن استخدامه في تنسيق المستند من حيث تغيير نوع الخط أو تغيير لون النص أو تغيير خلفية النص.... الخ .يمكننا ايضاً اختيار قالب او تنسيق جاهز للمستند من الشكل أدناه.



- فمثلاً لعمل إطار للصفحة: انقر Page Boarders ستظهر النافذة التالية، قم بتحديد الإعدادات ثم اضغط OK.



شريط PAGE LAYOUT

يستخدم في تحديد الإطار العام للمستند ،ويستطيع المستخدم التحكم في اتجاه الصفحة إما عمودي Portrait أو أفقي Landscape ويمكن إعداد الصفحة وتجهيز ها للكتابة بها من حيث الهوامش وحجم الورقة وتخطيطها.

- فمثلا لقلب الصفحة من الوضع العمودي Portrait الى الوضع الافقي Landscape: انقر شريط PAGE LAYOUT ثم Orientation واخيرا Landscape، وذلك كما موضح بالشكل المجاور.

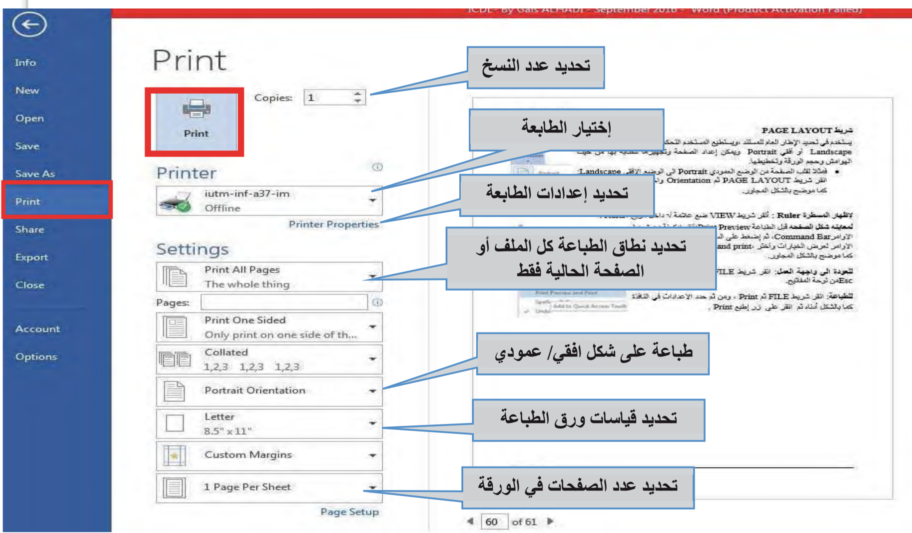
لإظهار المسطرة Ruler : أنقر شريط VIEW ثم ضع علامة √ داخل مربع Ruler .



لمعاينة شكل الصفحة قبل الطباعة Print Preview:أنقر ايقونة شريط الاوامر Command Bar، ثم إضغط على السهم الاسود الموجود في نهاية الشريط لعرض الخيارات ثم اختر Print Preview and print كما موضح بالشكل المجاور.

للعودة الى واجهة العمل: انقر شريط FILE مرة أخرى، أو اضغط زر ESC من لوحة المفاتيح.

للطباعة: انقر شريط FILE ثم Print (او اضغط CTRL + P)، ومن ثم حدد الاعدادات كما بالشكل أدناه ثم انقر على زر إطبع Print .



تنبيه : حاول اكتشاف بقية القوائم والادوات التي لم يتم التطرق لها!.

الباب الخامس : برنامج العروض التقديمة Microsoft PowerPoint 2013

مقدمة

يعتبر برنامج مايكروسوفت بوربوينت من البرامج البسيطة والفعالة في إعداد العروض التفاعلية Interactive Shows، حيث يمكن بواسطته تنظيم مجموعة من الشرائح لتظهر بشكل متعاقب إما تلقائيا Automatic أو تفاعليا Interactive، وتنظم الاشكال والنصوص داخل الشرائح، مع اضافة حركات ومؤثرات صوتية مرافقة للحركة. كما نستطيع ربط عناصر الشريحة بملفات خارجية أو شرائح اخرى في نفس المشروع بواسطة استخدام الارتباطات التشعبية Hyperlinks، وهي إحدى الميزات الموجوده في البرنامج. وهذا يتيح لك جذب انتباه الجمهور ، وأن تشرح الرسالة بأكثر الطرق ثباتا في الذاكرة .الجدير بالذكر ان برنامج البوربوينت تم تطويره في عام 1984 من قبل شركة forethought ثم تم شراء هذه الشركة من قبل Microsoft.

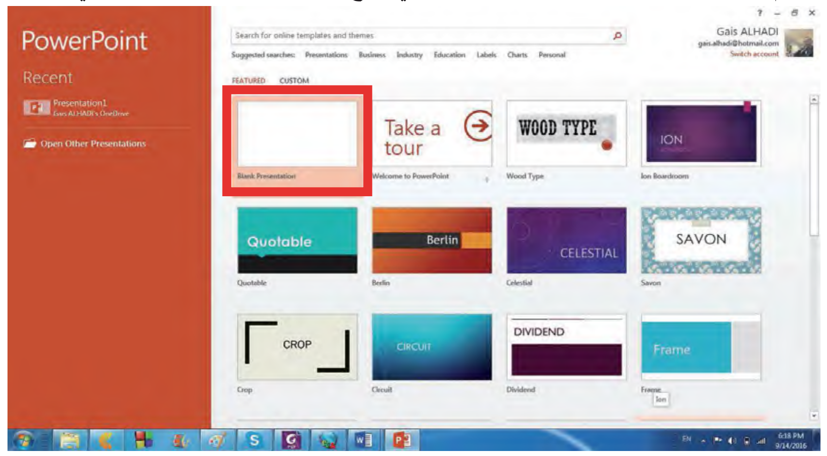
كيف تنشئ عرض تقديمي فعال؟

- الخطوة الأولى : كتابة أفكارك .
- الخطوة الثانية : تحرير المحتوى وترتيبه .
- الخطوة الثالثة : تنسيق العرض التقديمي لإعطاءه مظهراً متسقاً.
- الخطوة الرابعة : إضافة الرسوم الجاهزة والرسوم البيانية .
- الخطوة الخامسة : كتابة الملاحظات وإنشاء صفحات النشرات .
- الخطوة السادسة : حفظ الشرائح والملاحظات والنشرات وطباعتها .

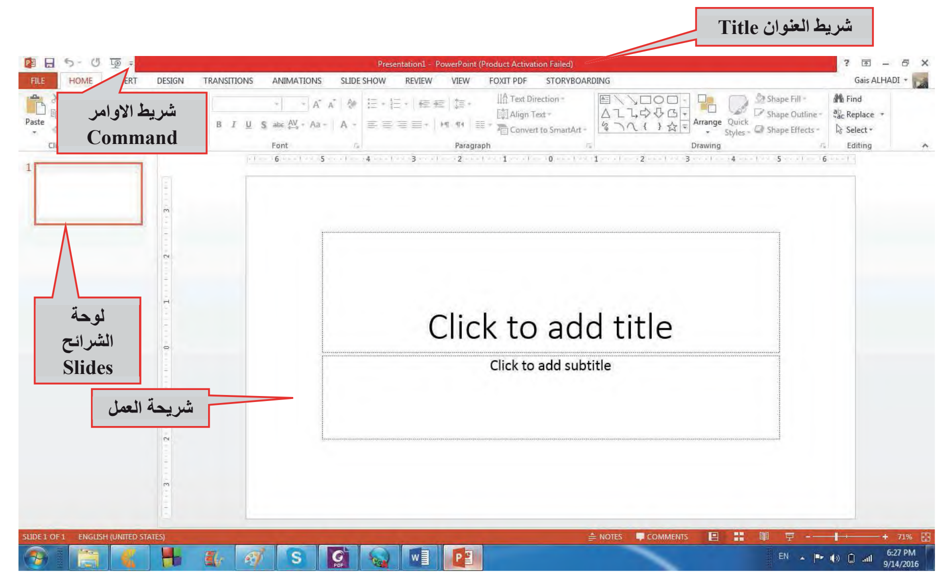
تشغيل برنامج PowerPoint

لتشغيل برنامج مايكروسوفت بوربوينت 2013 اضغط على أيقونة Start لعرض القائمة الخاصة بها ثم ضع مؤشر الفأرة على All Programs ومن خلال القائمة الفرعية التي تظهر حدد Microsoft Office2013 ومنها حدد PowerPoint2013.

بعد فتح البرنامج يمكنك اختيار قالب من المعرض، أو البحث عن بعض القوالب عبر الإنترنت، اما إذا كنت تفضل عدم استخدام قالب، ما عليك سوى النقر على عرض تقديمي فارغ Blank Presentation . كما في الشكل ادناه.



عندها سيتم فتح نافذه البرنامج كما بالشكل ادناه ، وسيكون العنوان الافتراضي للملف هو Presentation1 ولتغيير اسم الملف انقر شريط FILE ، ثم Save as ، قم بحفظ الملف كما تعلمت سابقاً.
الجدير بالذكر ان هنالك تشابه كبير في الاشرطة والعمليات الموجودة في برنامجي البوربوينت والوورد، فمثلا شريط التنسيقات HOME، وشريط INSERT ، ...الخ ، لذلك لابد للدارس من إتقان مهارات التعامل مع برنامج الوورد أولاً، قبل الإنتقال الى برنامج البوربوينت.



نلاحظ ان برنامج البوربوينت عبارة عن شرائح تحتوي على مربعات نصوص لكي يتمكن المستخدم من عملية الكتابة. كما نلاحظ انه توجد شريحة واحدة عند فتح البرنامج، ولذلك يمكننا إضافة شرائح أخرى وإجراء بعض التحسينات على العرض التقديمي ، وهو ماسوف نتعرف عليه في هذا الباب.

إضافة شريحة جديدة

يمكننا اضافة شريحة جديدة بعدة طرق منها:

- الضغط كليك في لوحة الشرائح ثم الضغط على مفتاح ENTER.
- الضغط على مفتاحي CTRL + M.
- الضغط كليك يمين في لوحة الشرائح ثم نختار الخيار New Slide .
- الضغط كليك يمين على إحدى الشرائح الموجودة في لوحة الشرائح ثم نختار الخيار Duplicate Slide .
- إستخدام تقنية النسخ واللصق.
- من شريط HOME اختر ايقونة شريحة جديدة New Slide New Slide، ثم اختار شكل الشريحة الذي تريده.

تعديل تخطيط الشريحة

لكي تقوم بتعديل تخطيط شريحة ، اولاً أضغط على الشريحة التي تريد تعديل تخطيطها، ثم من شريط HOME اختر ايقونة Layout ، ثم أضغط على التخطيط الذي تريد، أنظر الشكل المجاور.

تذكر انه لكي يتم الكتابة على برنامج البوربوينت لابد من وجود مربع نص.

لاحظ عند فتح البرنامج لاول مره يقوم البرنامج بوضع صندوقي نص Text Box في الشريحة ، و يمكن مسحهم بواسطة اختيار مربع النص وذلك بالنقر بالماوس كليك شمال ثم اضغط مفتاح DELETE من لوحة المفاتيح.

ملحوظة

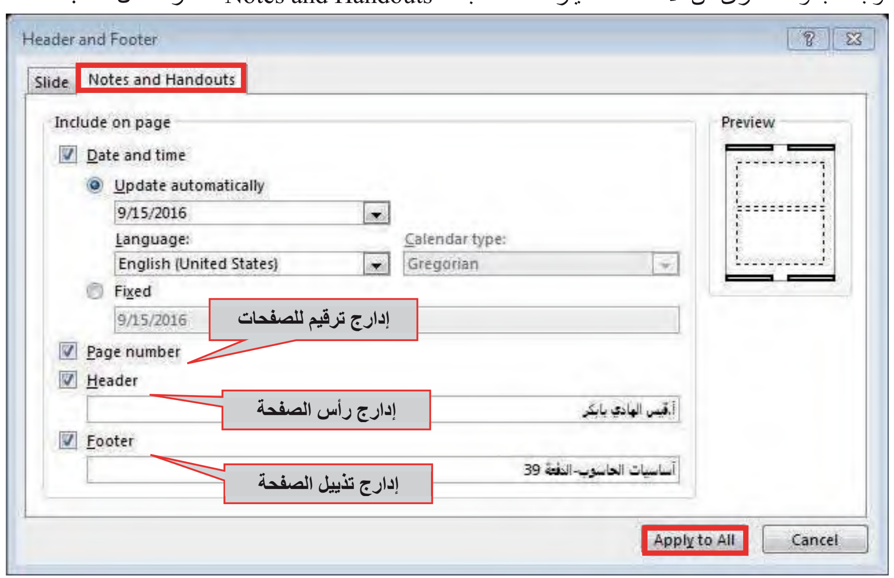
تنسيق النصوص ومربعاتها ، وكذلك إدارج الجداول،إدراج الصور، إدراج الاشكال، ادراج الاشكال البيانية، الوقت والتاريخ ، WordArt، إدارج الرموز والمعادلات تتم بنفس الطريقة التي تعلمتها سابقاً في برنامج الوورد.

إدارج ترقيم للشرائح Insert Slide Number

يمكننا إدراج أرقام للشرائح وكذلك Date and time، Header ، و Footer، وذلك من خلال الايقونة الموجودة في شريط INSERT. فتظهر مجموعة من الإعدادات كما بالشكل ادناه.



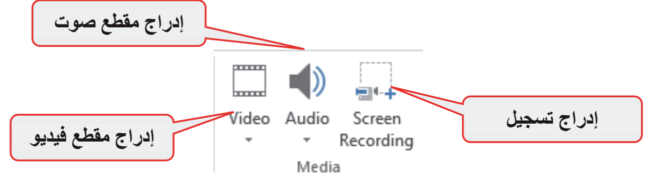
كما توجد مجموعة اخرى من الاعدادات لخيار نسخة الطباعة Notes and Handouts، أنظر الشكل ادناه.



ملحوظة

يمكننا ضبط الإعدادات السابقة ايضاً من الايقونة Header & Footer او الايقونة Date & Time في شريط INSERT.

إدراج الوسائط Insert Media



لاحظ انه يمكن إضافة مقطع فيديو من خلال الشريحة مباشرة حيث تظهر ايقونات وسط الشريحة كما موضح ادناه.



شريط تصميم DESIGN

يمكننا هذا الشريط من اختيار اختيار تنسيق و تخطيط تلقائي مناسب للشرائح، وذلك حسب موضوع العرض التقديمي الذي تريد عمله، مع تجنب استخدام التصاميم الجاهزة ما أمكن. (انظر الشكل أدناه)



تغيير طرق العرض

العروض المتاحة للشرائح (موجودة في الاسفل) هي:

1. عرض عادي Normal، وهو الافتراضي
2. عرض فارز الشرائح Slide Sorter
3. عرض القراءة Reading View
4. عرض الشرائح Slide show

1 2 3 4

استخدام أداة التكبير والتصغير لعرض شريحة العمل

يمكننا استخدام أداة تكبير/تصغير الموجودة في الاسفل لعرض الشريحة بمستوى معين، حيث يمكن أستخدام علامات (+ او -) للزيادة او النقصان.

\- + 66%



يتكون العرض التقديمي أعلاه من ستة شرائح ، والشريحة قيد العمل هي الشريحة الأولى. SLIDE 1 OF 6

إعداد عرض تفاعلي Interactive Show

سوف نحاول في هذا العرض إستخدام ما تعلمناه سابقاً إضافة الى بعض المهارات في شريط التحولات أو الانتقالات TRANSITIONS وشريط الحركات ANIMATIONS ، لإنشاء عرض تقديمي عن برنامج البوربوينت.

أولاً: إفتح برنامج البوربوينت ، ثم أحفظ العرض التقديمي باسم (برنامج العروض التقديمية).

ثانياً: قم بإضافة أربعة شرائح أخرى ليصبح العرض مكون من خمسة شرائح.

ثالثاً: قم باختيار تصميم مناسب من شريط DESIGN.

رابعاً: قم بترقيم الشرائح الترقيم التلقائي ، كذلك أضف Footer بالاسم (أساسيات الحاسوب).

خامساً: اكتب بيانات الشرائح كما موضح أدناه، بنفس الترتيب.



3

إضافة جدول ، وصورة

- يمكننا إضافة جدول وصورة بنفس الطريقة التي تعلمناها في برنامج الوورد.
- كما يمكننا عمل التاثيرات على الصورة واختيار تصميم مناسب للجدول يتناسب مع لون العرض التقديمي.

جدول الطلاب

الرقم	الاسم	السكن
39001	أحمد علي	مدني
39002	أمنه خالد	المناقل

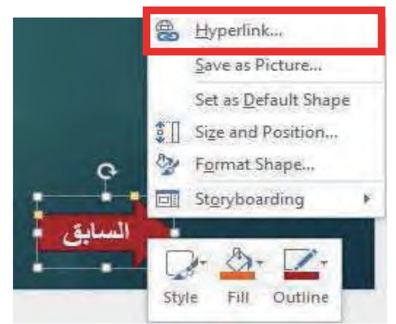
السابق

التالي

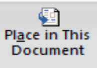




لأحظ ان الشرائح السابقة تحتوي على سهمين (السابق ، والتالي) وذلك حتى نستطيع الانتقال الى الشريحة التالية بعد الضغط على التالي، اوالسابقة بعد الضغط على السابق وهو ما يسمى بالارتباط التشعبي (Hyperlink) بينما تحتوي الشريحة الاخيرة على الرئيسية للرجوع الى الشريحة الأولى .**ويمكننا عمل ذلك كالاتي:**



1. اذهب الى الشريحة الثانية ، ثم أضغط كليك يمين على السهم المكتوب عليه السابق ، لاحظ انه تظهر مجموعة من الخيارات كما بالشكل المجاور ، اضغط على Hyperlink اي ارتباط تشعبي ثم اختار الخيار



بعد ذلك حدد الشريحة التي تريد الذهاب اليها عند الضغط على (السابق).

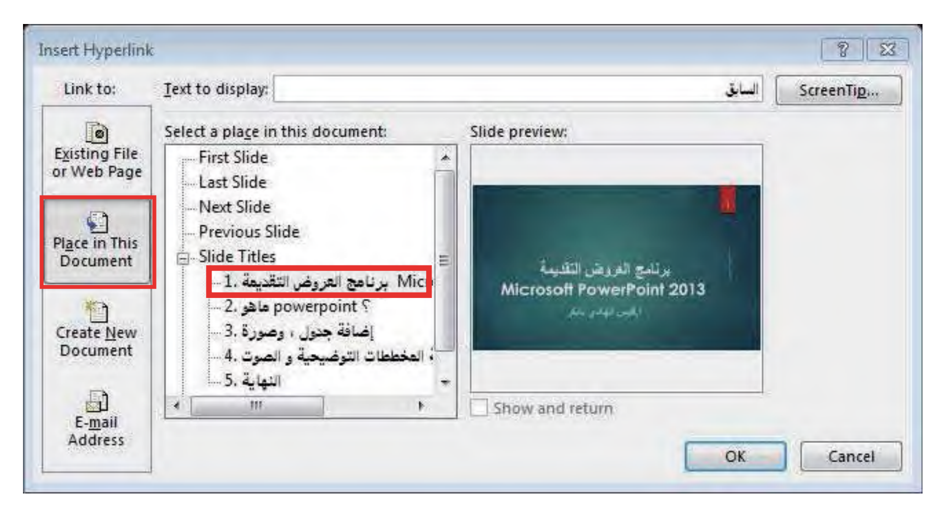
(انظر الشكل التالي تم تحديد الشريحة الأولى) .

ملحوظة

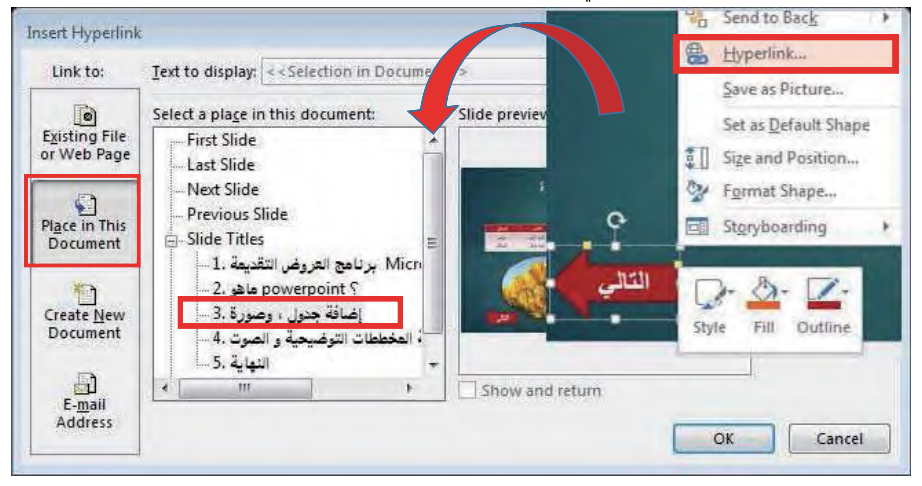
يمكنك **بدء عرض الشرائح** لمشاهدة شكل الارتباط التشعبي (تظهر صورة يد على كلمة السابق) ، لعرض الشرائح اضغط على المفتاح F5 من لوحة المفاتيح او حدد أمر عرض الشرائح من شريط SLIDE SHOW،



أو اضغط على أيقونة عرض الشرائح .



2. الان أضغط كليك يمين على السهم المكتوب عليه التالي ، لاحظ انه سنقوم بعمل ذلك بنفس الطريقة السابقة، ولكن هنا سوف نختار الشريحة التي نريد الذهاب اليها الشريحة الثالثة.

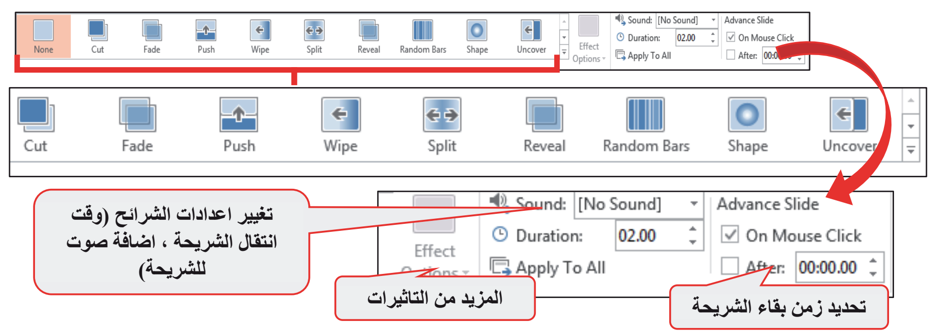


قم بعمل الارتباط التشعبي لبقية الشرائح بنفس الطريقة السابقة.

بالنسبة للسهم المكتوب عليه الرئيسية سوف نقوم باختيار الشريحة التي نريد الذهاب اليها الشريحة الأولى.

قم بمشاهدة العرض التقديمي (اضغط F5) ، للانتقال الى الشريحة التالية أضغط السهم ⬇ من لوحة المفاتيح او اضغط مفتاح ENTER او المسطرة، و للخروج من مشاهدة العرض التقديمي اضغط مفتاح ESC من لوحة المفاتيح.

سادساً: الان لنقوم بإضافة حركة بينية بين الشرائح: انقر شريط الانتقالات TRANSITIONS ،يمكنك اختيار الحركة المطلوبة من Transions to this Slide، ثم الضغط على Apply To All لتطبيق الحركة على كل الشرائح.



سابعاً: الان لنقوم بإضافة حركات مخصصة باستخدام شريط الحركات ANIMATIONS ،لأضافة حركة لأي عنصر Object في الشريحة أنقر على العنصر المطلوب تحريكه أولا (أي ان اضافة الحركات يكون بالتسلسل بحيث تكون اول حركة للعنصر الذي تم تحديده اولاً،ثم الثاني وهكذا ..)، ثم انقر شريط الحركة ANIMATIONS بعدها قم باختيار الشكل المطلوب للحركة من النافذة التالية:

None Appear Fade Fly In Float In Split Wipe Shape Effect Options

حركات دخول الشكل الى الشريحة

Entrance
Appear Fade Fly In Float In Split Wipe Shape Wheel
Random Bars Grow & Turn Zoom Swivel Bounce

حركات ضمنية

Emphasis
Pulse Color Pulse Teeter Spin Grow/Shrink Desaturate Darken Lighten
Transparency Object Color Compleme... Line Color Fill Color Brush Color Font Color Underline
Bold Flash Bold Reveal Wave

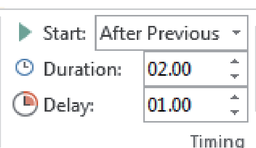
حركات خروج الشكل من الشريحة

Exit
Disappear Fade Fly Out Float Out Split Wipe Shape Wheel
Random Bars Shrink & Tu... Zoom Swivel Bounce

المزيد من الحركات

Motion Paths
Lines Arcs Turns Shapes Loops Custom Path
More Entrance Effects...
More Emphasis Effects...
More Exit Effects...
More Motion Paths...

عند الضغط على أي من الانماط أعلاه يتم تسجيله تلقائيا وسيظهر مربع يحوي رقم 1 بقرب العنصر المطلوب تحريكه، وهذا يعني ان هذه الحركة ستكون الحركة الاولى عند تشغيل المشروع (أي ان الحركات سيتم ترقيمها حسب انشائها الى (1،2،3..الخ)



كما يمكن جعل الحركة تتحرك تلقائيا دون نقر الماوس بضبط القيم التالية من شريط ANIMATIONS، سنقوم بضبط Start على قيمة After Previous (اي بعد انتهاء حركة العنصر السابق)، ثم نضبط Duration على قيمة 02:00 ، ونضبط Delay على قيمة 01:00 .

لأستعراض المشروع ضمن لوحة العمل: انقر شريط الحركة ANIMATIONS ثم انقر ايقونة Preview Preview .

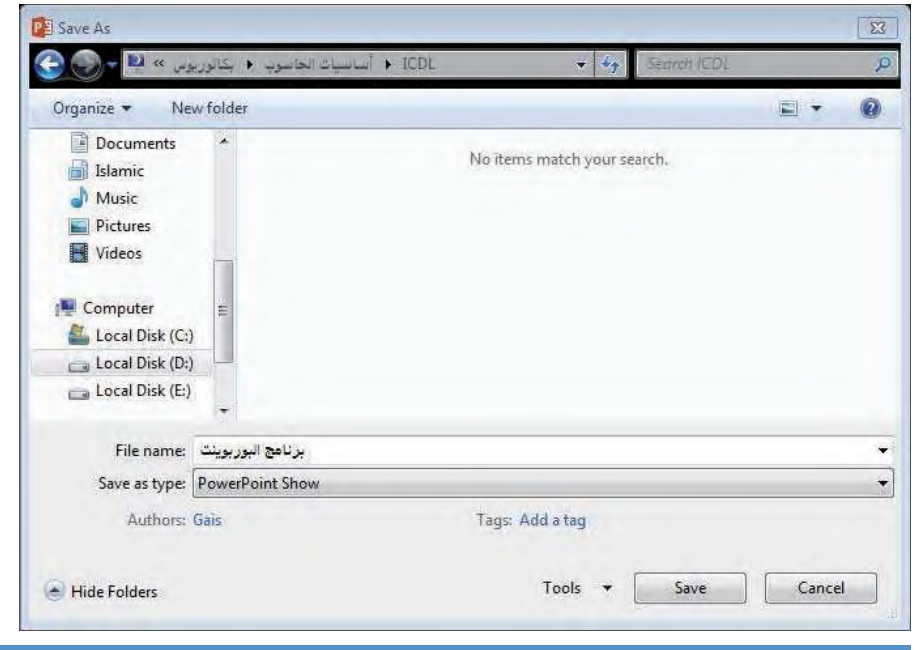
لأستعراض المشروع على كل الشاشة Full Screen: اضغط زر F5 من لوحة المفاتيح.

لمسح حركة: انقر على رقم الحركة في الشريحة ثم اضغط زر DELETE من لوحة المفاتيح.

لتغيير تسلسل حركة : انقر على رقم الحركة المطلوب تقديمها أو تأخيرها ثم انقر شريط الحركة ANIMATIONS، بعد ذلك اضغط على ايقونة Animation Pane Animation Pane لفتح نافذة ضبط الحركات، قم بترتيب الحركات (تأخير الحركة، تقديم الحركة) كما تريد وذلك بالنقر على السهمين المتعاكسين .

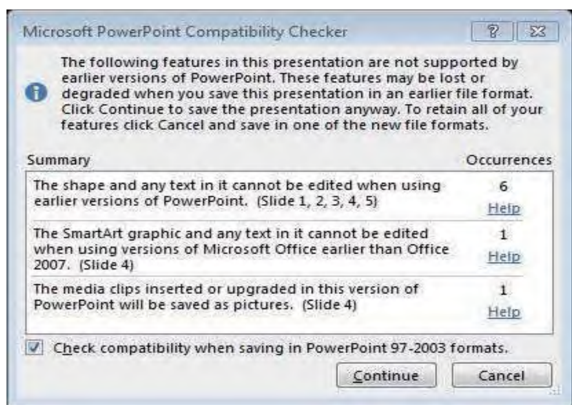
صيغ حفظ الملف

لحفظ الملف مره اخرى انقر شريط FILE ثم Save As ، ستظهر النافذة التالية:



لاحظ انه توجد عدة صيغ (في الخيار Save as type) عند حفظ العرض التقديمي فمثلاً:

1. **صيغةPowerPointPresentaion (مشروع بوربوينت 2013):** ويكون الملف الناتج من نوع **(*.pptx)** حيث إن * تعني اسم تم اختياره للمشروع وهو ملف قابل للتعديل. يمكن فتح هذا الملف مع بوربوينت 2013، وقد لايعمل بشكل صحيح مع النسخ الاقدم من بوربوينت2013.
2. **صيغةPowerPoint 97-2003 Presentaion (مشروع بوربوينت 97-2003):**يكون الملف الناتج من نوع (**.ppt***) وهو ملف قابل للتعديل كما يمكن فتح هذا الملف مع بوربوينت 2013 والنسخ القديمة أيضاً، وعند الحفظ بهذه الصيغة ستظهر النافذة التالية والتي تحوي تقرير عن التأثيرات التي سيتم إلغائها بسبب عدم توافقيتها مع النسخ القديمة من البرنامج، يمكن ضغط زرContinue للإستمرار وإكمال عملية الحفظ.



3. **صيغةPowerPoint Show (عرض بوربوينت 2013):**ويكون الملف الناتج من نوع **.ppsx*** وهو ملف غيرقابل للتعديل. فائدته هو امكانية عرضه على اي جهاز حاسوب دون وجود برنامج بوربوينت . أي انه مفيد لأعداد الاعلانات التجارية والعروض التي نرغب بارسالها الى اصدقائنا عبر البريد الإلكتروني .
4. **صيغةWindow Media Video (فيديو):** ويكون الملف الناتج من نوع **.wmv*** وقد تمت إضافة هذه الصيغة لأول مرة في بوربوينت 2010 ، وهو ملف فيديو غير قابل للتعديل . فائدته حفظ المشروع كملف يعمل على اي مشغل فيديو. كما ان حجم الملف الناتج بأستخدام هذه الصيغة سيكون يكون كبير جدا يصعب نقله خلال الانترنت في بعض الاحيان لذا يفضل استخدامه للعرض على الحاسوب الشخصي.
5. **صيغة PDF:** ويكون الملف الناتج من نوع **.PDF*** وهو ملف غيرقابل للتعديل، كالكتب الالكترونية.

لأحظ شكل الايقونات للملفات حسب الصيغة



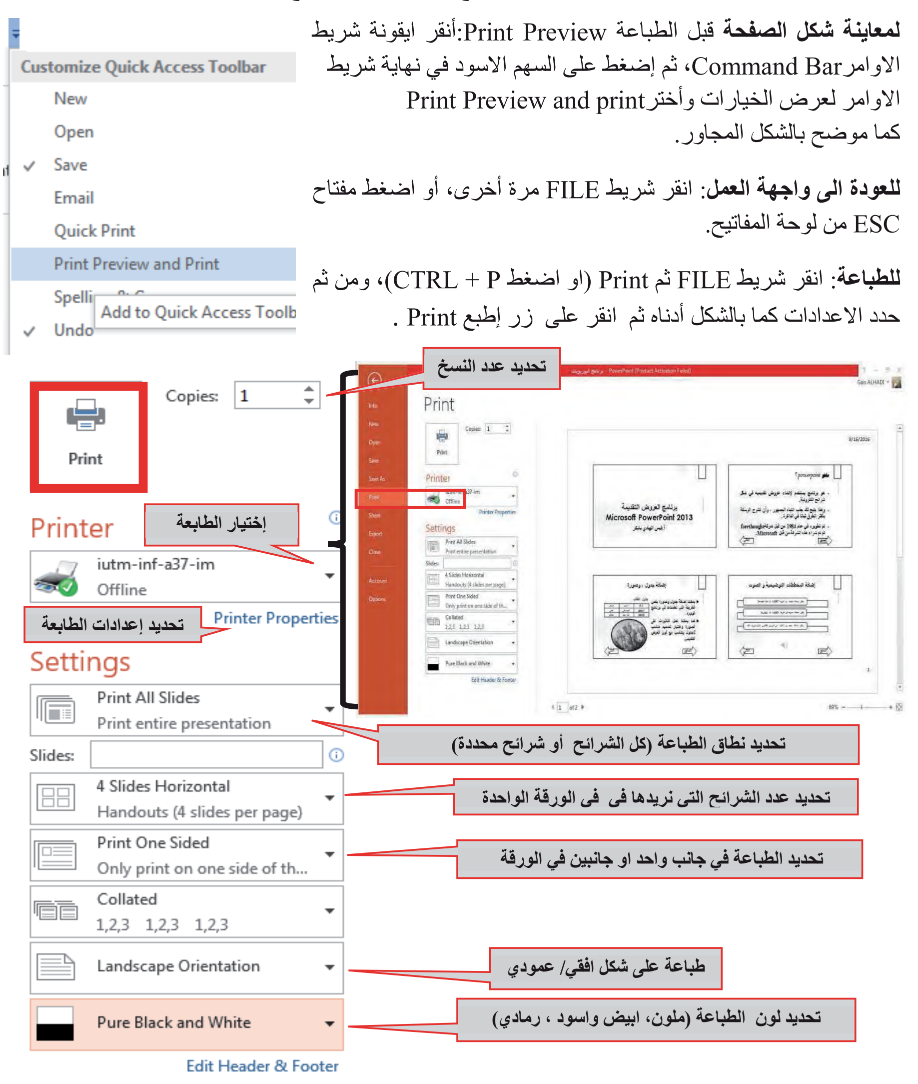
.PDF	.wmv	.ppsx	.ppt	.pptx

لإظهار المسطرة Ruler : أنقر شريط VIEW ثم ضع علامة √ داخل مربع Ruler .

لمعاينة شكل الصفحة قبل الطباعة Print Preview:أنقر ايقونة شريط الاوامر Command Bar، ثم إضغط على السهم الاسود في نهاية شريط الاوامر لعرض الخيارات وأختر Print Preview and print كما موضح بالشكل المجاور.

للعودة الى واجهة العمل: انقر شريط FILE مرة أخرى، أو اضغط مفتاح ESC من لوحة المفاتيح.

للطباعة: انقر شريط FILE ثم Print (او اضغط CTRL + P)، ومن ثم حدد الاعدادات كما بالشكل أدناه ثم انقر على زر إطبع Print .



تنبيه : حاول اكتشاف بقية القوائم والادوات التي لم يتم التطرق لها!.

الباب السادس : برنامج العمليات الحسابية Microsoft Excel 2013

مقدمة

برنامج الاكسل Excel هو احد برامج حزمة الاوفس ووظيفة البرنامج هي انشاء ومعالجة الجداول الالكترونية و إجراء العمليات الحسابية والإحصائية المعقدة بسرعة وكفاءة عالية ، كذلك اضافة المخططات والرسوم البيانية.
كما انه أحد برامج الجداول الإلكترونية الشائعة، التي تسمح للمستخدم بإنشاء دفتر يستخدم في إدخال البيانات ليتم حفظها في ملفات مع امكانية نسخ ونقل البيانات.

إستخدامات برنامج الإكسل

- حفظ المعلومات في جداول و إجراء العمليات الحسابية.
- كما يوفر طريقة للتعامل مع الدوال التي تسهل علينا اجراء العمليات الحسابية.
- أيضاً يمدنا بصور مختلفة من الرسوم البيانية Chartالتي تساعدنا في تمثيل البيانات بيانياً.

ويحسب لشركةMicrosoft أن الانفراد بالقمة لم يجعلها تتوقف عن التطوير، بل حدث عكس ذلك، فكانت الشركة تنافس نفسها وتقدم مع كل إصدار جديد العديد من التحسينات التي عملت على توطيد الصلة بين المستخدم والبرنامج.
ولعل أبرز التحسينات التي قامت بها الشركة، تلك التي ظهرت بالإصدار Excel 2013 الذي يتمتع بواجهة استخدام توفر على المستخدم الكثير من الوقت والجهد، حيث تم نظيمها بشكل دقيق ومنظم يسهل معه العثور على الأوامر (الأدوات) المطلوبة. وسوف نتعرف في هذا الباب على هذا البرنامج بالتفصيل.

مفاهيم أساسية لبرنامج الاكسل

قبل التعامل مع برنامج الاكسل لابد من التعرف علي المفاهيم الآتية:

- **المصنف Workbook**

هو عبارة عن ملف في برنامج Excel يحتوى على اوراق عمل Worksheets وتتكون اوراق العمل من مجموعة من الصفوف Rows والأعمدة Columns.

- **الخلية Cell**

عبارة عن تقاطع الصف والعمود في ورقة العمل ويحدد لها عنوان باسم العمود ورقم الصف.

- **الخلية النشطة Active Cell**

هي الخلية المختارة ويظهر عنوانها في شريط الصيغة.

- **الصف Row**

عبارة عن سطر افقى من الخلايا ويوجد رقم يشير الى كل صف، وعددها 1048576صف .

- **العمود Column**

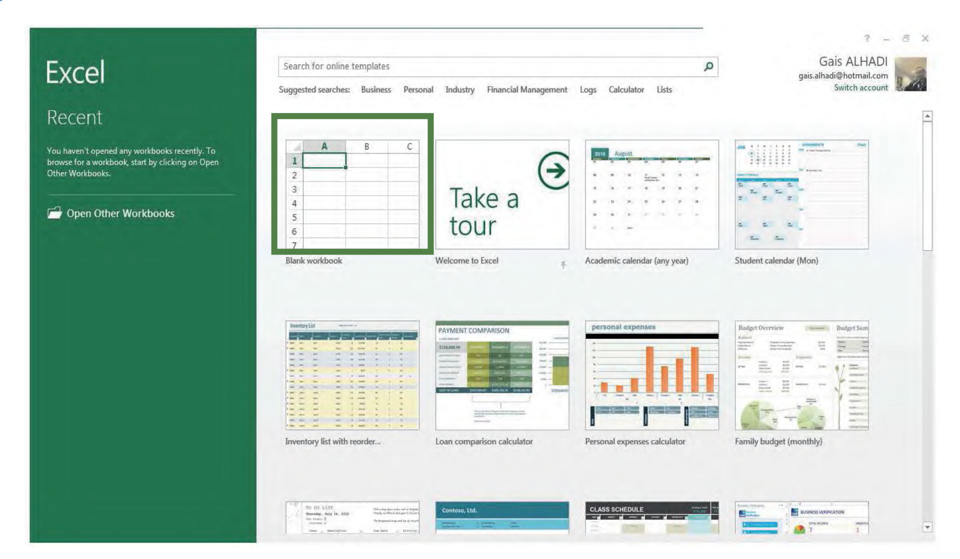
عبارة عن سطر رأسى من الخلايا ويوجد حرف يشير الى كل عمود، وعددها 16348عمود.

- **شريط الحالة**

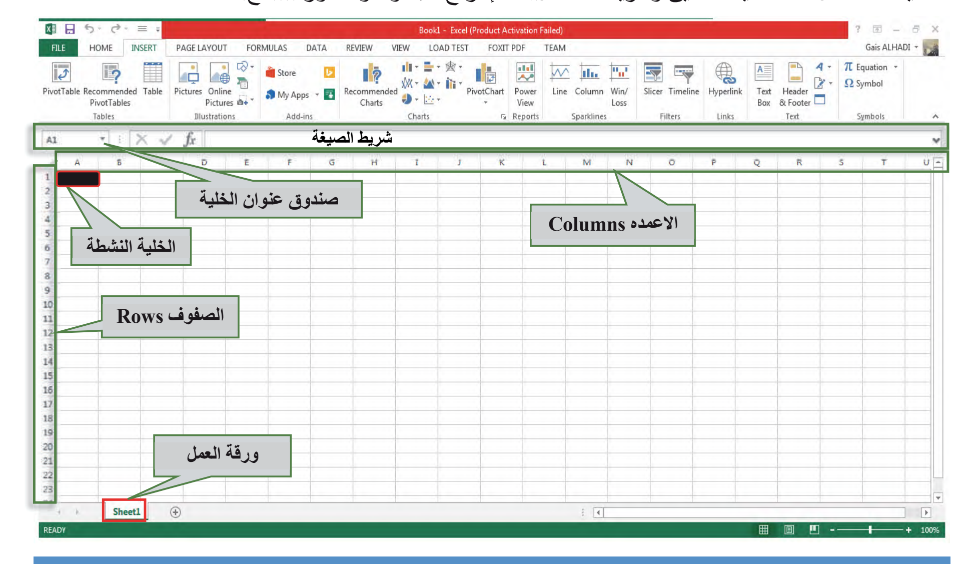
يبين الحالة للبرنامج ونلاحظ ظهور كلمة READY ويعنى البرنامج جاهز للعمل.

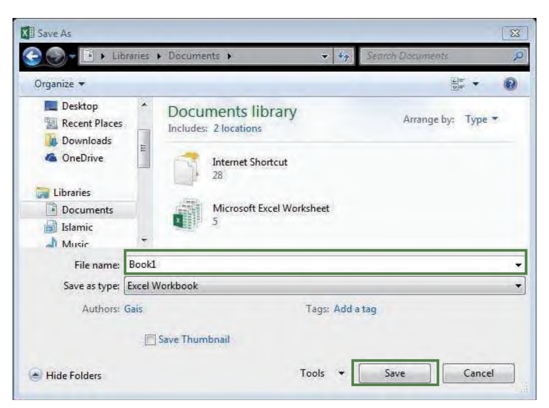
تشغيل برنامج Excel

لتشغيل برنامج اكسل2013 اضغط على أيقونة Start لعرض القائمة الخاصة بها ثم ضع مؤشر الفأرة على All Programs ومن خلال القائمة الفرعية التي تظهر حدد Microsoft Office 2013 ومنها حدد Excel2013 .
بعد فتح البرنامج يمكنك اختيار قالب من المعرض، أو البحث عن بعض القوالب عبر الإنترنت، اما إذا كنت تفضل عدم استخدام قالب، ما عليك سوى النقر على مصنف فارغ Blank Workbook . كما في الشكل ادناه.



عندها سيتم فتح نافذه البرنامج كما بالشكل ادناه ، وسيكون العنوان الافتراضي للملف هو Book1 ولتغيير اسم الملف انقر شريط FILE ، ثم Save as ، قم بحفظ الملف كما تعلمت سابقاً.
الجدير بالذكر ان هنالك تشابه كبير في بعض الأوامر بين برامج الاكسل و البوربوينت والوورد، فمثلا شريط التنسيقات HOME، لعملية التنسيق وشريط INSERT لإدراج الجداول والصور ....الخ.





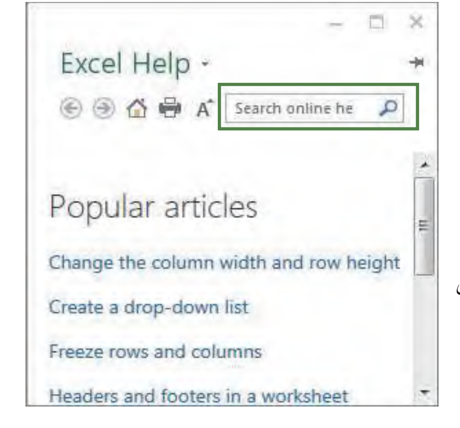
حفظ المصنف او جدول البيانات

- من شريط FILE اضغط على أمر حفظ Save او Save As.
- او إضغط على مفتاحي(CTRL+ S).
- أو بالضغط على أيقونة حفظ الموجودة على شريط الأدوات قياسي .



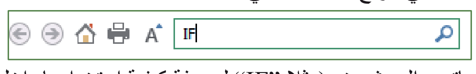
- حدد مكان الحفظ واكتب الاسم المناسب ثم أضغط على save.
- سيتم الحفظ بامتداد xlsx.

استخدام الوظائف الخاصة بنظام التعليمات الخاص بالبرنامج



إذا أردت أن تقوم بعرض مساعد Office، فقم بالضغط على **F1** حيث تظهر النافذة المجاورة.

اكتب في مربع البحث التالي



ماتريد البحث عنه (مثلا "IF" لمعرفة كيفية استخدامها داخل البرنامج) ثم اضغط على مفتاح ENTER ، لعرض نتائج البحث.

يمكنك استخدام أيقونة تكبير/تصغير (+ او -) الموجودة أسفل برنامج الاكسل لتغيير حجم العرض.



التنقل بين الخلايا

تعد مهارة التنقل بين الخلايا داخل أوراق العمل (Sheets) الخاصة بالمصنف(Workbook) من أهم المهارات التي يجب إتقانها قبل البدء في ادخال البيانات. لذلك سوف نقوم بعرض هذه الطرق اولاً.

1. **التنقل بالفأرة (الماوس) :** يمكنك التنقل الى أي خلية بالضغط عليها بزر الفأرة الايسر.
2. **التنقل باستخدام لوحة المفاتيح:** ويأخذ عدد من الطرق حسب المفتاح كما ادناه:

- **مفاتيح الاتجاه (الاسهم):** للانتقال خلية واحدة حسب اتجاه السهم.
- **HOME:** للانتقال إلى أول خلية في الصف الحالي.
- **CTRL + HOME :** للانتقال الى اول خلية في الورقة(A1) .
- **PAGE DOWN (او PGDN):** للانتقال الى الصفحة التالية، فإذا كانت الصفوف المعروضة من 1الى 20 مثلا فإنه بعد الضغط على **PGDN** ستعرض الصفوف من 21 الى40 .... وهكذا.

- **PAGE UP (او PGUP)**: للانتقال الى الصفحة السابقة، (عكس وظيفة المفتاح السابق).
- الضغط على مفتاح **END** ثم الضغط على أحد الاتجاهات (الاسهم): للانتقال إلى اخر الورقة حسب اتجاه السهم.
- **ENTER:** للانتقال الى الخلية التالية في العمود (الخلية الأسفل).
- **TAB:** للانتقال الى الخلية التالية في الصف.

3. يمكنك ايضا كتابة اسم الخلية المراد الذهاب اليها في صندوق عنوان الخلية في شريط الصيغة ثم الضغط على مفتاح ENTER. فمثلاً اذا ارنا الذهاب الى الخليه A123 فاننا نكتب ذلك كالاتي:



إدخال محتوى الخلايا

الخلايا يمكن أن تحتوي على أنواع عديدة من البيانات النصوص و الرموز الخاصة ،الارقام، التاريخ/الوقت أو الصيغة.

- **النصوص**Text : النصوص تعني الحروف والأرقام والمسافة والعلامات الخاصة التي لا يجرى عليها أي عمليات حسابية (اضغط على الخلية التي تريد أن يتم فيها إدخال النص وابدأ بالكتابه).
- **الأرقام**Numbers : إذا كنت تريد أن يكون هذا الرقم بالسالب، فقم بإدراج علامة السالب أمامه أو قم بوضعها بين قوسين (-). أما إذا كان هذا الرقم محتويًا على منازل عشرية، فقم بكتابة نقطة (.).
- **التاريخ/الوقت**Dates and Times :هناك شكلان أساسيان للوقت:
  - معتمد على نظام 12ساعة ثم تترك مسافة يتبعها AM or PM لتحديد قبل أوبعد الظهر.
  - معتمد على نظام 24ساعة على سبيل المثال: عند إدخال الساعة PM 3:22 تخزن في الخلية بالصورة التالية 15:22.
- **الصيغة**: عبارة عن أرقام وعناوين خلايا ومعاملات حسابية. وتبدأ الصيغة بعلامة يساوي.
  - يمكن أن تكون هذه الصيغة عبارة عن معاملات أو قيم أو متغيرات أو رموز تُمثل مجموعةً من الإجراءات الرياضية، مثل استخدام (+) للجمع و(-) للطرح. فعلى سبيل المثال لجمع الاعداد الموجود في الخلايا (A1,B1,C1) فإننا نكتب في الخلية المراد اجراء عملية الجمع فيها مثلاً (D1) المعادلة =A1+B1+C1
  - عند الانتهاء من كتابة الصيغة، اضغط على مفتاح ENTER.

تعديل محتوى الخلايا

يمكنك تعديل محتوى إحدى الخلايا باتباع أي من **الطريقتين التاليتين**:

الأولى: شريط الصيغة

i. نشط واختر الخلية التي ترغب في تعديل بياناتها.
ii. انقر داخل شريط الصيغة ولاحظ ظهور مؤشر الكتابة ،قم بعملية التعديل التي ترغب بها.
iii. لتثبيت التعديل اضغط مفتاح ENTER او اضغط مفتاح ESC لإلغاء التعديل.

الثانية: الخلية نفسها

i. اذهب الى الخلية التي ترغب في تعديل بياناتها، ثم اضغط بزر الماوس الايسر مرتين أو اضغط مفتاح F2.
ii. ولاحظ ظهور مؤشر الكتابة ،قم بعملية التعديل التي ترغب بها،ثم اضغط مفتاح ENTER.

تحديد العناصر

التحديد هو اختيار نطاق من الخلايا دون غيرها لتنفيذ مهمة ما عليها، قد تكون أضافة، حذف أو تنسيق وهناك عدة طرق يمكنك إتباعها للتحديد، **فمثلاً لتحديد.**

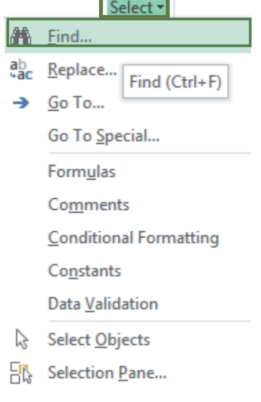
- **خلية**: اضغط Click على الخلية أو تحرك بأسهم لوحة المفاتيح الأربعة حتى تصل للخلية.
- **نطاق او مدي**: اختر الخلية الأولى في النطاق ثم استمر في الضغط على المفتاح الأيسر للفأرة وأكمل لنهاية النطاق. (أو قم بالضغط على مفتاح SHIFT وتحرك بالأسهم حتى نهاية المدي لتحديد النطاق).
- **الصف / العمود الحالي** : لتحديد صف / عمود اضغط على رقم الصف **(الرقم الموجود في رأس بداية الصف)** أو عنوان العمود **(الحرف المدرج في رأس العمود).**
- **صفوف / أعمدة** : لتحديد صفوف / أعمدة استمر في الضغط على مفتاح CTRL ثم اضغط على رقم الصف /الصفوف وأيضا عنوان العمود / الأعمدة التي تريد تحديدها.
- **ورقة عمل:** اضغط على المربع الخالي تقاطع الأعمدة مع الصفوف أو بالضغط على CTRL+A.

حذف محتويات خلية أو نطاق من الخلايا

قم بتحديد الخلية أو مجموعة الخلايا (النطاق) التي تريد أن يتم حذفها ، ثم اضغط على مفتاح DELETE.

استخدام أمر البحث/ الاستبدال في الخلايا

- قم بوضع نقطة الإدراج في الموضع الذي تريد أن تبدأ منه عملية البحث.
- قم باختيار الايقونة Find & Select من شرط HOME.
- أو بالضغط على مفتاحي CTRL + F للبحث أوCTRL + H للاستبدال.







علامات تبويب ورقة العمل

عبارة عن العلامات الموجودة اسفل ورقة العمل،وعند فتح البرنامج يتكون المصنف من ورقة عمل واحدة افتراضياً.

يمكن اضافة ورقة عمل جديدة او حذف ورقة عمل او اعادة تسمية ورقة عمل **كالاتي**:

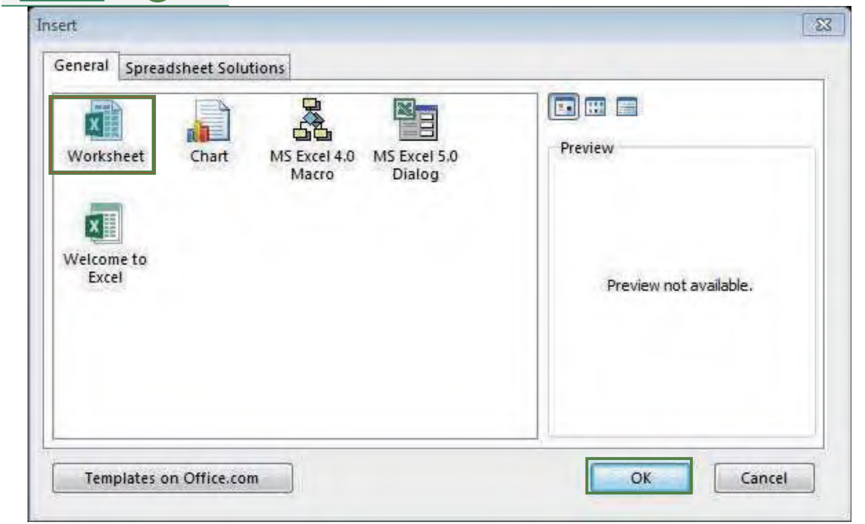
قم بالضغط على زر الفارة الأيمن على الورقة النشطة (حالياً هي Sheet1) ، تظهر القائمة التالية ، قم باختيار العملية المطلوبة كالاتي:

Insert...
Delete
Rename
Move or Copy...
View Code
Protect Sheet...
Tab Color
Hide
Unhide...
Select All Sheets
Sheet1

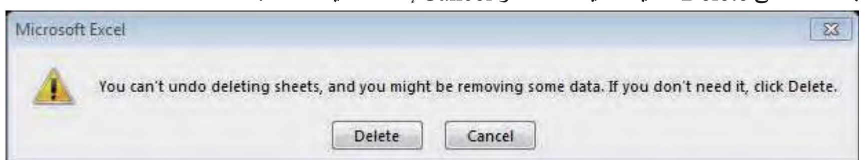
1. **Insert**: تستخدم لعملية إضافة ورقة عمل جديدة، او جدول بياني، او اكسل ماكرو...الخ وذلك كما موضح بالشكل ادناه ، قم باختيار Worksheet لإضافة ورقة عمل جديدة ثم أضغط OK.



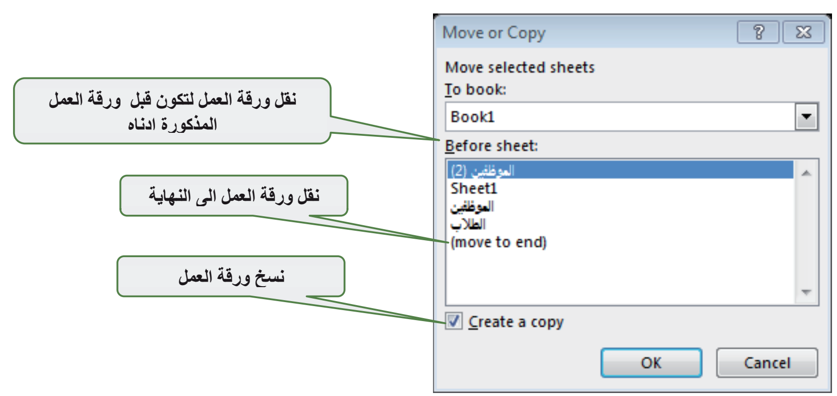
كذلك يمكننا إضافة ورقة عمل جديدة بالضغط الايقونة



2. **Delete**: تستخدم لعملية الحذف ، وعند اختيار هذا الخيار تظهر رسالة وذلك كما موضح بالشكل ادناه ، قم بالضغط على Delete لتاكيد عملية الحذف او Cancelلإلغاء عملية الحذف.



3. **Move or Copy:** هذا الخيار لنسخ او نقل ورقة العمل ، حيث تظهر نافذة نستطيع من خلالها تحديد العملية المطلوبة (نسخ او نقل) ، عند تحديد العملية نسخ يجب ان نضع علامة (√) على الخيار create a copy، اما اذا كانت العملية نقل ورقة العمل الى موضع اخر فيجب اختيار الموضع الجديد انظر الشكل ادناه.



4. **Hide:** لإخفاء ورقة العمل ، ولإظهارها مرة اخرى قم بالضغط على زر الفارة الأيمن على اي ورقة عمل ، تظهر قائمة قم باختيار الخيار Unhide ، بعد ذلك حدد ورقة العمل المراد اظهارها ثم أضغط OK.

اكمال سلسلة نصية او رقمية

هذه الخاصية موجودة في برنامج Excel ، حيث توجد قوائم مخزنة مسبقا لبعض البيانات المسلسلة مثل أيام الأسبوع والشهور لتسهيل عملية ادخال البيانات وتوفير الوقت والجهد ، وتسمى هذه الخاصية بـ (المليء التلقائي).

اولاً: ادخل قيمة بداية السلسلة (النصية او الحرفية).

ثانياً: ادخل القيمة التالية لقيمة بداية السلسلة (ادخلها في الخلية التالية) لتبين مقدار الزيادة او النقصان اذا كانت القيم عددية .

ثالثاً: حدد الخلايا السابقة ثم قف على المربع في الركن الايمن السفلى للخلية مع الضغط و السحب عندما يتحول المؤشر الى العلامة ✚ لاحظ الشكل ادناه.

تغيير عرض العمود

G1 | fx | 50

	A	B	C	D	E	F	G
1	jan	sat	1	2	10	10	50
2	feb	sun	2	4	10	8	20
3	mar	mon	3	6	10	6	
4	apr	tue	4	8	10	4	
5	may	wed	5			2	
6	jun	thu	6	12	10	0	
7	jul	fri	7	14	10	-2	
8	a			16	10	-4	
9	sep	sun	9	18	10	-6	
10	oct	mon	10	20	10	-8	
11	nov	tue	11	22	10	-10	
12	dec	wed	12	24	10	-12	

إكمال تلقائي

تغيير عرض الصف

ملاحظات

- اذا قمت بادخال قيمة للسلسلة ولم تكن موجودة مسبقا في القوائم فسوف يقوم البرنامج بتكرارها بعدد عملية الضغط والسحب على خليتها (مثال العمود E).
- يمكن تغيير عرض العمود بالوقوف على اسم العمود حتى يتحول شكل الماوس الى ↔ ثم اسحب للزيادة او النقصان.

في حالة تغيير عرض الصف يتحول الماوس الى الشكل ↕.

فرز البيانات المحددة تصاعديًا أو تنازليًا

Sort & Filter

- **اولاً**: اضغط على الخلية الموجودة داخل العمود الذي تريد أن يتم فرزه.
- **ثانياً**: اضغط على أيقونة الترتيب Sort & Filter في شريط HOME .
- **ثالثاً**: اختر الترتيب المطلوب (تصاعدي او تنازلي) وذلك بالضغط على السهم الموجود بجانب الايقونة.

لاحظ ان عملية الترتيب تؤثر على جميع الصفوف الاخرى.

ملحوظة

Sheet Right-to-Left

يمكن تغيير اتجاه ورقة العمل لتكون من اليمين الى الشمال ، وذلك بالضغط على شريط PAGE LAYOUT، ثم ايقونة Sheet Right-to-Left.(انظر الايقونة بالشكل المجاور)

استخدام الصيغ الحسابية والمنطقية الأساسية في جدول البيانات (المصنف)

يمكننا استخدام عمليات العمليات الحسابية (+،-،*،/،...الخ) على البيانات الموجودة في ورقة العمل **فمثلاً**:

في الشكل ادناه لايجاد المرتب الشهري للموظف علي حددنا الخلية **G2** والتي سوف نقوم باجراء عملية الجمع بداخلها ، ثم قمنا بجمع المرتب الاساسي (C2)، بدل السكن (D2) ، وبدل الايجار(E2) ثم خصمنا التامين (F2) (انظر الشكل ادناه لكيفية كتابة المعادلة)، بعد كتابة المعادلة كما ادناه اضغط على مفتاح ENTER .

لاحظ ان الناتج سيكون في الخلية G2 هو (3050) ، و يمكننا تعميم هذه المعادلة لحساب المرتب الشهري لبقية الموظفين بدلاً عن حساب المرتب لكل موظف على حدى وذلك بنفس الطريقة التي تعملناه سابقاً، حدد الخلية G2 ثم قف على المربع في الركن الايسر (او الايمن اذا لم تقم بتغيير اتجاه ورقة العمل) السفلى للخلية مع الضغط و السحب عندما يتحول المؤشر الى العلامة ✚ .

	A	B	C	D	E	F	G
1	رقم الموظف	الاسم	المرتب الاساسي	بدل السكن	بدل ايجار	تامين صحي	المرتب الشهري
2	1	علي	2500	100	500	50	=C2+D2+E2-F2
3	2	حسن	2600	100	500	50	
4	3	سامية	2500	100	400	50	
5	4	هاشم	3000	100	400	50	
6	5	ليلى	3000	100	500	50	

لحساب المرتب السنوي للموظف علي نضرب المرتب الشهري في 12 ، ويمكن اجراء ذلك في الخلية H2، ثم اضغط على مفتاح ENTER، ومن ثم قم بعملية التعميم لبقية الموظفين .

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	رقم الموظف	الاسم	المرتب الاساسي	بدل السكن	بدل ايجار	تامين صحي	المرتب الشهري	المرتب السنوي
2	1	علي	2500	100	500	50	3050	=G2*12
3	2	حسن	2600	100	500	50	3150	
4	3	سامية	2500	100	400	50	2950	
5	4	هاشم	3000	100	400	50	3450	
6	5	ليلى	3000	100	500	50	3550	

تنبيه : قم بتطبيق بقية العمليات الحسابية، ثم انظر الناتج!.

التعرف على رسائل الإعلام بالخطأ القياسية المتعلقة بالصيغ

- ######: تُشير هذه الرسالة إلى أنه لا يمكن أن يتم عرض محتويات الخلية بصورةٍ صحيحة، وذلك نظرًا لأن العمود صغير من حيث الحجم.
- #REF!: تُشير هذه الرسالة إلى أن مرجع الخلية غير صحيح. ويتم عادةً عرض تلك الرسالة عند قيامك بحذف خلايا مدرجة ضمن الصيغة التي تم كتابتها.
- #NAME? او #VALUE! : تُشير هذه الرسالة إلى أن برنامج الاكسل لا يستطيع التعرف على النص المكتوب في الصيغة.

استخدام الدوال

الدوال هي بعض الأوامر التي تقوم بتنفيذ مهام متخصصة مثل (الجمع، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري...الخ) وذلك لإنجاز العمل بسهولة وسرعة.

استخدام دالة الجمع Sum

تعتبر من أشهر وأهم الدوال الموجودة داخل البرنامج، ويمكن استخدامها بعدة طرق **فمثلاً**:

1. **جمع الأرقام بصورةٍ تلقائية**
   - حدِّد الخلية التي تريد أن يتم فيها إدراج صيغة الجمع.
   - اضغط على أيقونة جمع تلقائي AutoSum Σ المدرجة على شريط HOME، سيقوم بعدئذٍ برنامج اكسل بإنشاء صيغة الجمع باستخدام نطاق الخلايا الذي يعتقد أنك تريد أن تقوم بجمعه.
   - إذا كان نطاق الخلايا صحيحًا، اضغط على مفتاح ENTER، وإذا لم يكن هو النطاق الذي تريد جمعه، فقم بتحديد النطاق الصحيح واضغط على مفتاح ENTER.
2. **استخدام دالة SUM**
   - حدِّد الخلية التي تريد أن يتم فيها إدراج صيغة الجمع.
   - اكتب =SUM(
   - ظلِّل او اكتب نطاق الخلايا الذي تريد أن تقوم بجمعه ثم اقفل القوس).
   - اضغط على مفتاح Enter.

استخدام الدالة الخاصة بحساب متوسط الأرقام Average

- قم بتحديد الخلية التي تريد أن يتم فيها إدراج الصيغة.
- قم بكتابة =AVERAGE(
- قم بتظليل او كتابة نطاق الخلايا التي تريد أن تقوم بحساب متوسط القيم المدرجة فيها ثم اقفل القوس).
- اضغط على مفتاح Enter.

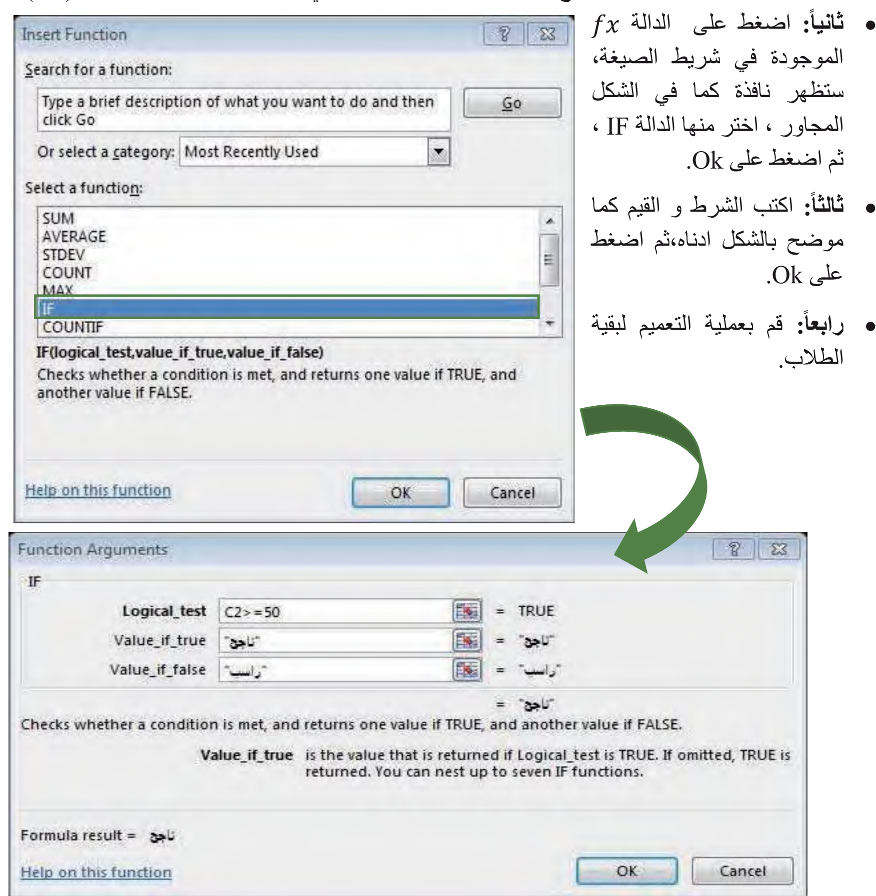
ملحوظة

ان كتابة الدوال سهلة جداً في حالة معرفة الصيغة العامة ولكن في بعض الاحيان لا نتذكر اسم الدالة لذلك يمكننا التعامل مع الدوال السابقة وغيرها (مثل دالة الجمع SUM والمتوسط الحسابي AVERAGE، أكبر قيمة MAX، وأصغر قيمة MIN، وCOUNTA لمعرفة عدد الخلايا غير الفارغة)، وذلك من خلال الدالة fx الموجودة في شريط الصيغة.

فمثلاً: اذا كانت لدينا درجات مجموعة من الطلاب في مادة الحاسوب كما مبين في الشكل ادناه، ونريد معرفة تقديرالطالب(ناجح او راسب)، علماً بان درجة النجاح اكبر من او يساوي 50، ماعدا ذلك فهو راسب.

	A	B	C	D
1	رقم الطالب	اسم الطالب	درجات الحاسوب	التقدير
2	39001	امنه	60	ناجح
3	39002	بكري	40	راسب
4	39003	حاتم	85	ناجح
5	39004	قيس	45	راسب

- **اولاً:** بعد كتابة درجات الطلاب ضع مؤشر الماوس على الخلية التي تريد ان تحسب بها اول تقدير(D2).
- **ثانياً:** اضغط على الدالة fx الموجودة في شريط الصيغة، ستظهر نافذة كما في الشكل المجاور ، اختر منها الدالة IF ، ثم اضغط على Ok.
- **ثالثاً:** اكتب الشرط و القيم كما موضح بالشكل ادناه،ثم اضغط على Ok.
- **رابعاً:** قم بعملية التعميم لبقية الطلاب.



الدوال شائعة الاستخدام

اسم الدالة	وظيفتها
دالة SUM	يتم استخدامها لجمع قيم محتويات الخلايا المحدَّدة.
دالة AVERAGE	يتم استخدامها لحساب الوسط الحسابي لقيم الأرقام في نطاق الخلايا المحددة في الصيغة(المرجع).
دالة COLUMNS	يتم استخدامها لحساب عدد الأعمدة المدرجة داخل المرجع.
دالة COUNT	يتم استخدامها لحساب عدد الأرقام المدرجة في نطاق الخلايا المحددة في الصيغة.
دالة MAX	يتم استخدامها لإرجاع أكبر قيمة في نطاق الخلايا (المرجع).
دالة MIN	يتم استخدامها لإرجاع أقل قيمة في نطاق الخلايا (المرجع).
دالة ROUND	يتم استخدامها لتقريب الأرقام إلى أقرب عدد صحيح.

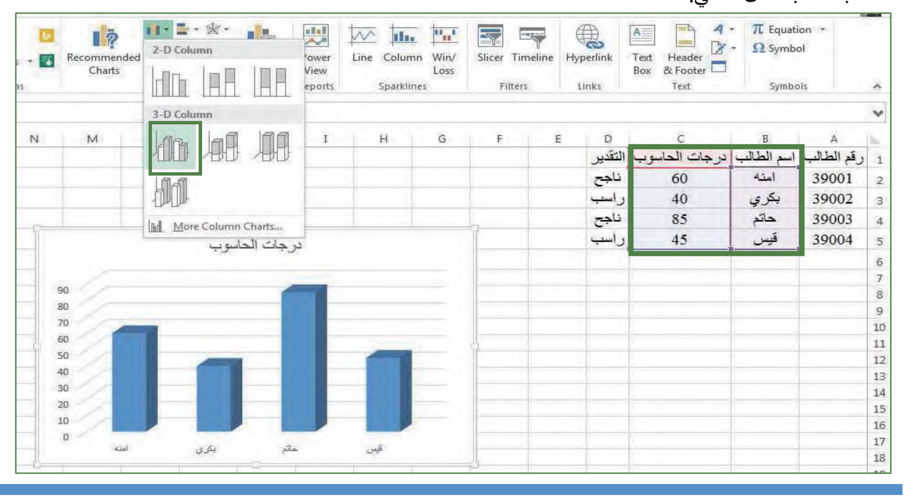
الرسم البياني

هو تمثيل بياني للبيانات في ورقة العمل، بحيث تعطي تحليلاً مرئياً للمعلومات. اي انه يمكننا من إنشاء أنواعٍ مختلفة من التخطيطات والصور مثل التخطيطات الدائرية وتخطيطات الأعمدة والتخطيطات الشريطية. ويمكن إنشاء الرسم البياني على ورقة العمل أو في ورقة عمل مستقلة.

إنشاء لرسم البياني

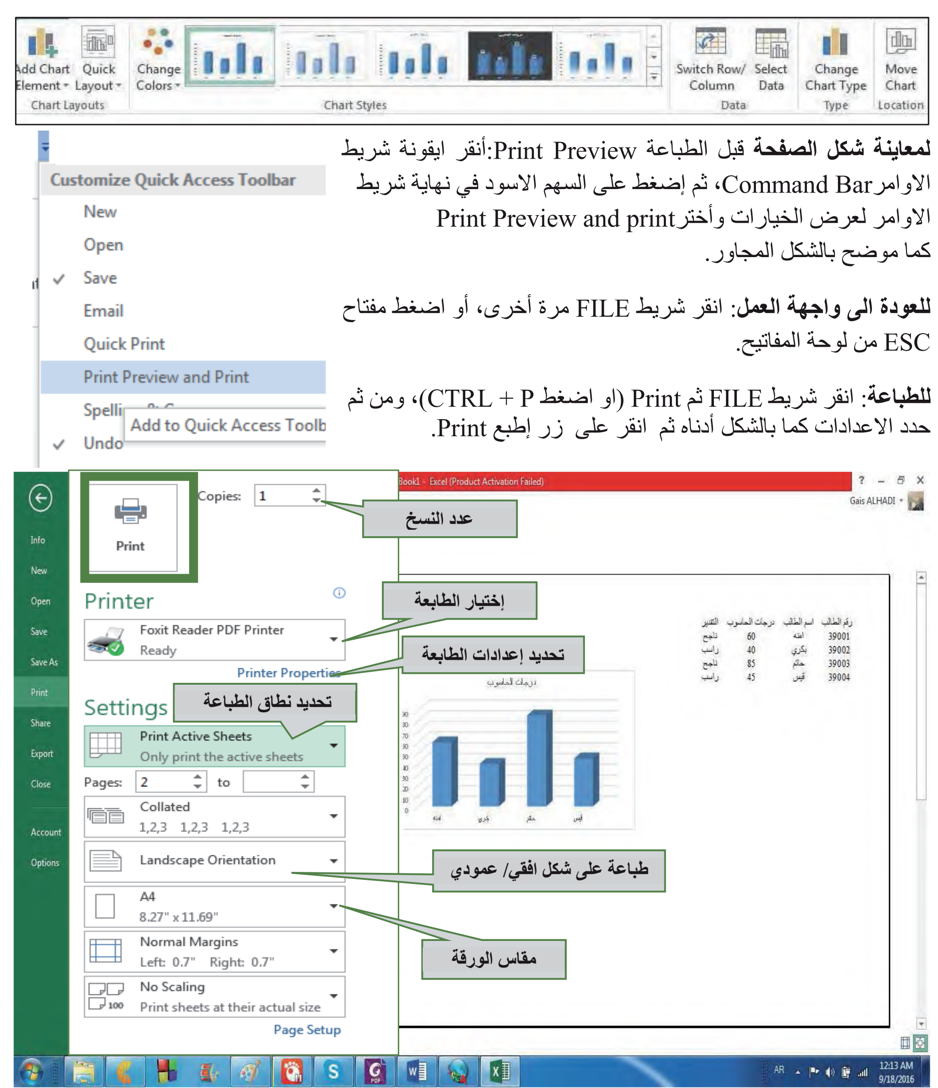
- قم بتحديد الخلايا التي تريد أن تقوم بإدراجها في التخطيط.
- فإذا كنت تريد أن تقوم بإدراج نطاق غير متسلسل الأجزاء، فقم بتظليل الجزء الأول باستخدام الفأرة واحتفظ بالضغط على مفتاح Ctrl واضغط على أيٍ من الخلايا الأخرى.
- من شريط INSERT اضغط على أيقونة التخطيطات لاختيار التخطيط المناسب لرسم بياناتك.

فمثلا : لرسم درجات الطلاب السابقة، ظلل عمودي اسم الطالب (B) و درجات الحاسوب (C) ثم اختر المخطط المناسب كما بالشكل التالي.



تعديل الرسم البياني

قد تريدإعادة تنسيق الرسم البياني الذي قمت بإنشائه، او تعديله ولتنفيذ ذلك اضغط على الرسم البياني ثم على شريط DESIGN، تظهر جميع الايقونات الخاصة بتعديل البيانات والتنسيق كما بالشكل ادناه.



لمعاينة شكل الصفحة قبل الطباعة Print Preview :أنقر ايقونة شريط الاوامر Command Bar، ثم إضغط على السهم الاسود في نهاية شريط الاوامر لعرض الخيارات وأختر Print Preview and print كما موضح بالشكل المجاور.

للعودة الى واجهة العمل: انقر شريط FILE مرة أخرى، أو اضغط مفتاح ESC من لوحة المفاتيح.

للطباعة: انقر شريط FILE ثم Print (او اضغط CTRL + P)، ومن ثم حدد الاعدادات كما بالشكل أدناه ثم انقر على زر إطبع Print.

الباب السابع : الإنترنت والبريد الإلكتروني

أولاً: الإنترنت

الإنترنت عبارة عن شبكة ضخمة من اجهزة الحاسوب المرتبطة مع ببعض البعض (لتبادل المعلومات فيما بينها ، وتسهل عليها الإتصال بطريقة سريعة) والمنتشرة حول العالم.

إن المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت يستطيع أي إنسان على وجه الأرض الوصول إليها والاستفادة منها ، في شتى الأشكال الموجودة ، فإن أرادها مكتوبة يجدها على المواقع على شكل نصوص ،و إن أرادها صوتية فهنالك الكثير من المعلومات التي تأتي مسجلة على شكل مقاطع فيديو أو صوت فقط ، فبجميع الأشكال التي ترغب فيها تجد معلوماتك متاحة على شبكة الإنترنت .

الإنترنت هي ثورة القرن الواحد والعشرين ، فهي شبكة عنكبوتيّة تسمح بتداول المعلومات بين الشبكات الصغيرة مثل الحاسوب إلى الشبكات العالميّة والتي تتصل فيها جميع أجهزة العالم مع بعضها البعض ليتم تداول المعلومات بشكل أسهل وأسرع .

تعمل الإنترنت وفق أنظمة معيّنة تسمى البروتوكولات مثل بروتوكول الإنترنت المعروف والذي يبدأ ب HTTP وهو بروتوكول لتصفّح الإنترنت ، حيث تعمل الإنترنت على إتصال أجهزة الحاسوب التي تقدّر بملايين الأجهزة وبين الشركات والمؤسّسات حول العالم ، ويكون إتصال الإنترنت إتصال محلّي كمختبر الحاسوب أو شركة تتداول فيها المعلومات ، أو عالمي بشكل أكبر بين شركات وحواسيب حول العالم ، ويتم الإتّصال بين هذه الشبكات عن طريق الأسلاك النحاسيّة أو الألياف البصريّة وهي الأغلى بين أنواع الإتّصال أو عن طريق اللاسلكي (Wirless)، فعند إتّصال جهازين مع بعضها البعض تكوّن شبكة فيما بينها يتم تداول المعلومات فيما بينها إلى أن تصل إلى الملايين وتسمّى الإنترنت .

أصبحت الإنترنت تستخدم في عمليّات الإتّصال بين الأشخاص ونقل المعلومات فيما بينهم عن طريق البريد الإلكتروني ، أو نقل ملفّات معيّنة أو عمليّة إتصال مرئي صوت وصورة بين الأشخاص . وأصبحت أكثر توسّعاً وإختلفت نظرة العالم للحياة في المجالات المختلفة (العلم والثقافة والتطوّر والتجارة ،..الخ) . كذلك تطورعلم الحاسوب الامر الذي ادى الى تعلم لغات البرمجة وتصميم مواقع الإنترنت بشكل كبير جداً، حيث اصبح بامكان أي شخص إنشاء صفحة على الانترنت يمكن زيارتها ومشاهدة محتوياتها من قبل الزاوار . الجدير بالذكر ان محتويات الموقع تكون موجودة على جهاز سيرفر ويمكن لأي شخص أن يصل إلى هذه السيرفر ومشاهدة المحتويات المخزّنة فيه ، فمثلا الفيسبوك كانت فكرة إلى أن تحوّلت من أهم أمور التواصل الإجتماعي ، وغيرها من المواقع والتطبيقات .

سبب توسّع إستخدام الإنترنت

- توفّر إتصالات سريعة بحيث يمكن التواصل مع أي شخص بتكاليف قليلة جداً وبشكل أسهل في عمليّات التواصل.
- وجود لغات برمجة كثير تدخل في تصميم المواقع وبرمجتها مثل PHP، Visual Studio، JavaScript وسهولة تعلّمها.
- التطوّر في التقنيات والتكنولوجيا والتطوّر الكبير في اجهزة الحاسوب .
- أصبح إستخدام الإنترنت يدخل في مجالات العالم بكاملها وشتّى الاعمال.



تاريخ الإنترنت

يرجع تاريخ الإنترنت إلى زمن تطوير أولى شبكات الاتصال.وقد كانت الفكرة ان يتم ربط شبكة حاسوبية، والتي تسمح لعدة مستخدمين لأجهزة حاسوب من التواصل، وبربط الشبكات نشأت شبكة جديدة هي شبكات الشبكات (network of networks) أو كما يلقبها البعض بالشباكة أو ما يعرف عالميا بـ إنترنت.

أولى تطبيقات فكرة ربط الحواسيب بدأت بأواخر خمسينيات القرن العشرين في حين بدأ الاستغلال في أواخر الستينيات.

بدأت شبكة الإنترنت في عام 1969 عندما قررت وزارة الدفاع الأمريكية إنشاء وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) وكان هدفها حماية شبكة الاتصالات أثناء الحرب ونتيجة ذلك ظهرت شبكة ARPA net ، ثم تطورت الإنترنت خلال الثمانينات بصورة سريعة ففي عام 1983 انقسمت شبكة ARPA net إلى شبكتين مختلفتين **هما** :

- شبكة ARPA net وخصصت للأستعمال المدني .
- شبكة mil net والتي خصصت للأستعمال العسكري.

الا انهما كانتا متصلتين بحيث يستطيع مستخدمو الشبكتين من تبادل المعلومات فيما بينهم.

مخترع الإنترنت

الإنترنت من الاختراعات الّتي ساهمت في تكوينها مجموعةٌ من المبرمجين وعلماء الحاسوب والمهندسين وليس شخصاً واحداً، وقد مرّ اختراعه في مراحل متعدّدةً حتّى وصل إلى شكله هذا، فقد ظهرت الفكرة أولاً من قبل **ليونارد كلينروك** عندما نشر مقالاً له بعنوان (تدفّق المعلومات في شبكات الاتّصال الكبيرة)، وفي عام 1969 ظهرت أوّل شبكة إنترنت وكانت تدعىARPA net ، وكان هدفها عسكريّاً لحماية شبكة الاتّصالات أثناء الحرب. استمرّت المحاولات في تطوير الإنترنت وبدأ المبرمجون بمحاولات إرسال المعلومات والرّسائل باستخدام شبكة الإنترنت، فقد تمّت محاولة إرسال أول رسالة في مختبرات ليونارد كلينروك وتمّ ربط أربعة حواسيب مع بعضها. مرّت السنين واستمرّت المحاولات حتى عام 1991 عندما قام **تيم بيرنرز** لي باكتشافٍ غيّر عالم الإنترنت وجعله على حاله اليوم، فله الفضل الكبير في اختراع الإنترنت فقد قدّم للنّاس الـ World Wide Web (WWW) وهي الشّبكة العنكبوتيّة العالميّة والمستخدمة للدّخول إلى أي موقع على الإنترنت، فعلى الرّغم من اشتراك العشرات بل المئات من المبرمجين لاختراع وتطوير الإنترنت إلّا أنّ الفضل كله يعود إلى تيم بيرنرز لي لاكتشافه أهم ما في الإنترنت.


تيم بيرنرز لي Tim Berners-Lee

التواريخ المهمة والتي صارت علامة بارزة في تاريخ الإنترنت

السنة	الحدث
1958	شركة بل تخترع أول مودم يسمح بنقل البيانات الرقمية عبر خط الهاتف
1961	ليونارد كلينروك من معهد ماساتشوستس للتقنية ينشر أول بحث عن نظرية استعمال تحويل الطرود لنقل البيانات.
1962	تشرع ARPA : Defense Advanced Research Projects Agency إحدى وكالات وزارة الدفاع الأمريكية في أبحاثها
1964	ليونارد كلينروك ينشر كتابا حول استعمال تحويل الطرود في إنشاء شبكة
1967	أول مؤتمر حول أربانت
1969	ربط أوائل الحواسيب من 4 جامعات أمريكية وفقا لـ' واجهة معالجة الرسائل لصاحبها ليونارد كلينروك
1971	23حاسوب مرتبط في أربانت .ري توملينسون يرسل أول بريد إلكتروني.

1972	ميلاد InterNetworking Working Group, تنظيم مكلف بإدارة إنترنت
1973	إنجلترا ونرويج ترتبطان بالإنترنت بحاسوب لكل منهما
1979	استحداث مجموعات NewsGroups منتديات نقاش من طرف طلبة أمريكيون
1982	تعريف برتوكول حزمة بروتوكولات الإنترنت وظهور كلمة« Internet »
1983	أول خادوم نطاقاتDNS
1984	1000حاسوب مرتبط
1987	10000حاسوب مرتبط
1989	100000حاسوب مرتبط
1990	اختفاءARPANET
1991	الإعلان للجمهور عنWorld Wide Web
1992	مليون حاسوب مرتبط
1993	ظهور متصفح الوبNCSA Mosaic
1996	10ملايين حاسوب مرتبط
2000	انتشار الإنترنت

بعض الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت

- **البريد الكتروني Electronic Mail**

تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب وارسال رساله الى أي مكان في العالم وفي أي وقت .







- **خدمة نقل الملفات FTP(File Transfer Protocol)**

تعتبر خدمة نقل الملفات او تحميلها من اهم خدمات التي توفرها الانترنت ، حيث تساعد الباحثين على تبادل الملفات عبر شبكة انترنت.

- **خدمة المحادثة Internet Relay Chat**

تجمع عدد من مستخدمين الانترنت حول العالم للتحدث مع بعضهم البعض صوت او صوت وصورة في نفس الوقت.



- **خدمة الشبكة العنكبوتية World Wide Web**

يمكن عبر هذه الخدمة حصول المستخدم على معلومات كتابية ، مسموعة ، او مرئية ...الخ ، عبر صفحات الكترونيه يتصفحها المستخدم.

أهم مصطلحات شبكة الانترنت

الشبكة العالمية (الانترنت) (Internet)

عبارة عن شبكة تربط كل العالم كقرية صغيرة.

مصطلح WWW (World Wide Web)

تعني الشبكة العالمية الموسعة ، وتتكون من صفحات تكتب باستخدام لغات البرمجة PHP,ASP.NET, Java ...الخ، ليتم استعراضها باستخدام متصفح انترنت.

متصفح الانترنت (Internet Browser)

هو برنامج يختص بتصفح مواقع الانترنت وعرض محتوياتها من نصوص وصور وغيرها.



Google Chrome Internet Explorer Mozilla Firefox Opera

مصطلح HTML (Hyper Text Markup Language)

هي اللغة التي تظهر بها صفحات الانترنت الظاهرة في المتصفح ، كما يمكن بواسطتها تصميم صفحات الانترنت.

مصطلح Java

عبارة عن لغة برمجة ، تستخدم في تصميم صفحات الانترنت و إضافة الرسوم المتحركة وبعض الجماليات على الموقع، مع امكانية البرمجة الامنية بواسطتها لحمايه المواقع من الاختراق.

مصطلح ISP (Internet Service Provider)

تعني مزود خدمة الانترنت (الشركة التي تقوم بالاشتراك لديها للحصول على اتصال بالانترنت).

مصطلح URL (Uniform Resource Locator)

وهو مؤشر يدل على مكان وجود صفحة الانترنت .



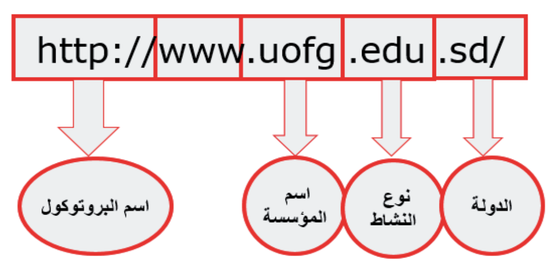
مصطلح Upload

اسم العملية التي يتم فيها نقل الملفات والصفحات من جهاز الحاسوب الى شبكة الانترنت.

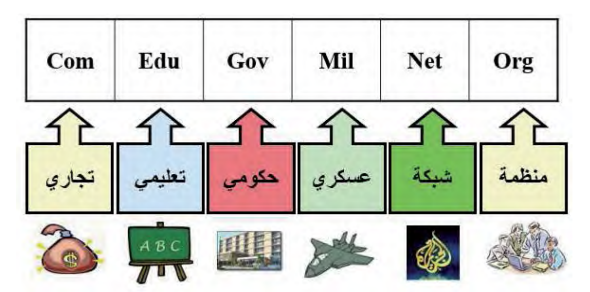
مصطلح Download

عملية تنزيل او تحميل البرامج من الانترنت الى جهاز الحاسوب.

العنوان على الإنترنت



طبيعة نشاط المؤسسة



رموز بعض الدول



محرك البحث (Search engine)

هو برنامج حاسوبي مصمم للمساعدة في العثور على المعلومات المخزنة على الشبكة العنكبوتية العالمية أو على حاسوب شخصي. بنيت محركات البحث الأولى اعتمادا على التقنيات المستعملة في إدارة المكتبات الكلاسيكية ، حيث يتم بناء فهارس للمعلومات والتي تشكل قاعدة للبيانات تفيد في البحث عن أي معلومة.

تعتبر مواقع البحث على شبكة الإنترنت من أكثر المواقع التي تلاقي إقبالا من مستخدمي الشبكة حيث يستفيد منها ملايين المستخدمين لمساعدتهم في الوصول إلي عناوين المواقع التي تحتوي على المعلومات التي يحتاجونها. فمواقع محركات البحث هي أفضل وأقصر طريق للوصول إلي المعلومات التي يحتاجها المستخدمين كما أن هذه المواقع مجانية ويستفيد منها المستخدم دون دفع أي مقابل. وفيما يلي سنعرض بعضا من أهم وأكبر مواقع محركات البحث التي يمكننا الاستفادة منها على الإنترنت

يسمح محرك البحث للمستخدم أن يطلب المحتوى الذي يقابل معايير محددة (والقاعدة فيها تلك التي تحتوي على كلمة أو عبارة ما) ويستدعي قائمةً بالمراجع توافق تلك المعايير. تستخدم محركات البحث مؤشرات/فهارس/مسارد منتظمة التحديث لتعمل بسرعة وفعالية.

عند الحديث عن محركات البحث فغالبا ما يقصد محركات البحث على شبكة الإنترنت ومحركات الوِيب بالخصوص. محركات البحث في الويب تبحث عن المعلومات على الشبكة العنكبوتية العالمية، ومنها ما يستعمل على نطاق ضيق يشمل البحث داخل الشبكات المحلية للمؤسسات أي إنترانت (Intranet). أما محركات البحث الشخصية فتبحث في الحواسيب الشخصية الفردية.

بعض محركات البحث أيضاً تبحث في البيانات المتاحة على المجموعات الإخبارية، وقواعد البيانات الضخمة، أو أدلة مواقع الويب .وتعمل محركات البحث عن طريق الخوارزميات، على عكس أدلة المواقع، والتي يقوم عليها محررون من البشر.

أهمية محركات البحث

معظم محركات البحث تركز على وجود الكلمة الدلالية في عنوان الصفحة فمثلا لو كان هناك صفحتين لنفس الموضوع (حاسوب مثلا) و كانت كلمة حاسوب موجودة في العنوان للصفحة الأولى و في الجسم للصفحة الثانية ، فحتما سيكون ترتيب الصفحة الأولى أفضل من ترتيب الثانية.

محرك البحث Google

يعتبر موقع جوجل من مواقع محركات البحث الشهيرة على شبكة الإنترنت، فالموقع يحتوي على ملايين عناوين المواقع على شبكة الإنترنت التي تغطي كافة الموضوعات. كما يمكن أيضا في هذا الموقع استخدام وظيفة البحث عن الصور في مواقع الشبكة بالإضافة أيضا إلي وظيفة البحث المتقدم التي توجد في الموقع وإمكانية البحث عن المعلومات والمواقع بأكثر من لغة منها اللغة العربية . رابط الموقع : www.google.com

خصائص ومميزات محرك البحث Google

1. يوفر محرك جوجل خدماته ب 112 لغة ، مما يجعل استعماله فائق اليسر والبساطة لمعظم مستخدمي العالم.
2. الأكثر سرعة في ملاحقة الصفحات الجديدة وتكشيفها، حيث يبلغ حجم قاعدة بياناته وفقاً لآخر التقديرات حوالي 9 مليار صفحة.
3. تقدم شركة جوجل العديد من الخدمات و البرامج المجانية لمستخدميها لتعزيز قدراتهم على الوصول إلى ما يريدونه أو يبحثون عنه في شبكة الإنترنت ، **ومن هذه الخدمات :**

- خدمة البحث على الويب.
- خدمة البحث في الصور.
- خدمة البحث في المجموعات.
- خدمة البحث في الأخبار.
- خدمة البحث في الكتب.

صورة لمحرك بحث Google



اشهر محركات البحث العالمية

من المعلوم أن Google تستحوذ على نسبة 90 % من عمليات البحث التي تجري حول العالم، وسوف نذكر ادناه بعض محركات البحث الاخرى.

ألتا فيستا (Altavista)



هو محرك بحث تم إنشائه في 15 ديسمبر 1995. وقد ابتدأ يومه الأول بثلاثين ألف زيارة وبعد عامين تماما بلغ زواره 80 مليونا يومياً، وقد كان من أشهر محركات البحث في التسعينيات من القرن الماضي، ولكن شهرته خفت مع صعود محرك البحث قوقل، وهو الآن تابع لشركة ياهو. رابط الموقع:www.altavista.com

بينغ(Bing) (سابقاً MSN Search ثم ويندوز لايف سيرتش ثم Live Search)

هو محرك بحث لشركة مايكروسوفت، صمم لمنافسة رواد هذا المجال قوقل وياهو!، أبرز التغييرات كانت في إضافة اقتراحات البحث أثناء الكتابة باسم لوحة التصفح على الطرف الأيسر من نتائج البحث، وهي تشابه ميزة قوقل ، وهي مبنية على تقنية دلالية Semantic technology التي اشترتها مايكروسوفت في 2008.

رابط الموقع: www.bing.com



ياهو! (Yahoo!)

هي شركة خدمات حاسوبية أمريكية تقوم بتقديم منتجات وخدمات من أشهرها خدمة البريد الإلكتروني، محرك بحث، وخدمة إخبارية وغيرها. تأسست شركة ياهو! على يد خريجي جامعة ستانفورد جيري يانج (Jerry Yang) وديفيد فايلو (David Filo) في يناير 1994، وأعلنت كشركة رسميا في 2 مارس 1995، ومقرها الرئيسي في سانيفال (sunnyvale) بولاية كاليفورنيا، في وادي السيليكون.

وفقا لشركات تحليل بيانات الإنترنت، فان بوابة ياهو! هي من أكثر المواقع زيارة على الإنترنت، بأكثر من 130 مليون زائر مختلف شهريا، ومتوسط زيارات الصفحات لشبكة ياهو! العالمية يصل لـ 3.4 مليار زيارة يوميا منذ أكتوبر 2007، مما يجعلها واحدة من أكثر المواقع الأمريكية زيارة. YAHOO! SEARCH

في 1 فبراير 2008، قامت شركة مايكروسوفت بتقديم عرض لشراء شبكة ياهو! بسعر 44.6 مليار دولار للاستحواذ على البوابة ككل، وقد رفض العرض من مجلس إدارة ياهو! في 11 فبراير بسبب انخفاض قيمة عرض مايكروسوفت.
رابط الموقع: www.yahoo.com

بعض العلامات التي تساعدك على مهارة البحث عن المعلومات

العلامة	الوظيفة	مثال
علامات التنصيص " "	البحث عن جميع المواقع التي تحوي ما بداخلها بالكامل و بنفس الترتيب	"الحاسوب في حياتنا"
العلامة +	البحث عن جميع المواقع التي تحوي جميع الكلمات	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمتين مدرسة و معلم ضع البحث بهذه الصورة : **مدرسة + معلم**
العلامة -	البحث عن جميع المواقع التي تحوي كلمة و لاتحوي كلمة أخرى	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمة مدرسة و لا تحوي الكلمة معلم ضع البحث بهذه الصورة : **مدرسة - معلم**
الرابط OR	البحث عن جميع المواقع التي تحوي إحدى الكلمات أو جميعها	لكي تبحث عن المواقع التي تحوي الكلمة مدرسة أو الكلمة معلم أو كليهما معاً ضع البحث بهذه الصورة: **مدرسة OR معلم**
الرابط AND	البحث عن جميع المواقع التي تحوي جميع الكلمات	مدرسة **AND** جامعة **AND** كلية
NEAR ~	التشابه	التعلم الالكتروني **NEAR** التكنولوجيا
define:	التعريف	**define:**إدارة المعرفة
filetype:	نوع امتداد الملف	**filetype:ppt**الحاسوب في حياتنا **filetype:pdf**الحاسوب في حياتنا **filetype:doc**الحاسوب في حياتنا

ملاحظات

- OR, AND, NEAR يجب أن تكتب بالانجليزية وأن تكون بالحروف الكبيرة UPPERCASE.
- يجب وضع فراغ بعد + , - .

تطبيق عملي

- حاول البحث عن موقع كلية العلوم الرياضية والحاسوب جامعة الجزيرة.
- قم بالبحث عن بعض المحاضرات للبريد الالكتروني ، على ان تكون المحاضرات في شكل (PDF او PPT او DOC).

ثانياً: البريد الإلكتروني

يعتبر الكثير من الناس أن البريد الإلكتروني هو أفضـــل ما في الإنترنت و للبريد الإلكتروني **عدة مزايا تميزه عن الهاتف والفاكس منها :**

- أنه لا داعي لإتصال جهاز الشخص المرسل اليه بالانترنت في نفس وقت الارسال .
- لن تضطر لمراعاة فروق التوقيت و الأبعاد الجغرافية فإذا أرسل جورج (من فرنسا) رسالة إلكترونية لمحمد في الســودان فكل ما عليه هو معرفة عنوان محمد الإلكتروني ثم الضــغط بالماوس على زر واحد فتصــبح الرســالة جاهزة للاســتلام في جهاز الشــركة المقدمة لخدمة الإنترنت والتي يتعامل معها محمد .(في الواقع يستغرق وصول الرسالة عدة ثواني أو دقائق على حسب الضغط في شبكة الإنترنت لحظة إرسال الرسالة).
- كذلك فإن تكلفة إرســال رســالة إلكترونية لا تزيد عن تكلفة الاتصــال بمزود الخدمة فلا تحتاج لطوابع بريدية ولا أوراق كما أنك لن تضطر لدفع تكلفة إرسال فاكس أو ما شابه كل ما تحتاجه هو اتصال بإنترنت وطريقة للوصول لصندوقك البريدي تتمثل غالبا ببرنامج البريد الإلكتروني.
- يشبه نظام البريد الإلكتروني البريد التقليدي، فلكل مشترك صندوق بريدي في عالم الإنترنت .هنالك صناديق بريدية أيضـــاً تمثلها مجلدات أو وحدات تخزين على جهاز الخادم وكل ما تحتاجه للوصــول إلى صــندوقك البريدي هو اسم المستخدم و كلمة السر.

تركيبة عناوين البريد الإلكتروني

من السهل التعرف على عناوين البريد الإلكترونية المرسلة عبر الإنترنت لأنها تحتوي دائماً على الرمز @ .

فمثلا عنوان قيس الهادي هو(**gais.alhadi@uofg.edu.sd**) القســم الواقع على يســار الرمز @ هو اســم المستخدم user name (gais.alhadi) وبالطبع ليس من الضــروري أن يكون هو الاسم الحقيقي لصــاحب العنوان بل قد يكون مجرد رمز لصاحب العنوان أو الأحرف الأولى من اسمه .

يشير القسم الواقع على يمين الرمز @ إلى مقصد البريد وله دلالات مختلفة (uofg). فبعض العناوين تتضمن اسم المضيف host (المضيف هو الحاسوب الذي يستضيف أو يحوي حساب الإنترنت) والحقل domain (الحقل هو الشبكة التي يكون المضيف متصلاً بها) ،وبعض العناوين تحتوي على اسم الحقل ولا تحتوي على اسم المضيف.
الجزء الواقع بعد اسـم الحقل هو الحقل ذو المسـتوى الأعلى top - level - domain ويمثل نشـاط الحقل (edu)، **مثلاً** (الهيئات والشركات التجارية الرمز com، المعاهد و الجامعات و المؤسسات التعليمية الرمز edu...الخ).

إنشاء بريد إلكتروني

اولاً: اخترْ موقع شـركة يقدّم خدمة البريد الإلكتروني، مثلاً Gmail ، Hotmail،Yahoo، والتي تتصـفُ جميعها بالأمان والسّرعة.
ثانياً: اضـغط على زرّ اشـتراك، مستخدم جديد(Sign up) ، وبعدها سيظهر لك نموذج يتضمّن معلوماتٍ شخصـيّة عنك، قم بادخال بياناتك الشخصية ، **والتي يمكن ان تكون:**

- اسمك واسم عائلتك (عربي او انجليزي) .
- اسم تريد أن يصبح بريداً إلكترونيّاً خاصّاً بك (انجليزي فقط).
- كلمة المرور، وأعدْ كتابتها في الخانة الثانية. (يفضل ان تكون حروف وارقام أو رموز)
- تاريخ ميلادك.
- الجنس (ذكر أم انثى).

- رقم الهاتف الخاص بك، وسوف يتم التحقّق منه عن طريق الكود الذي سوف يرسل لك.
- ضع بريداً إلكترونيّاً آخر، حتى يكون بديلاً معتمداً في حال فقدان كلمة المرور.
- أدخلْ الكلمة أو الأرقام التي ظهرت لك في الصورة، لإثبات أنّك إنسان حقيقيّ ولست روبوتاً.

ثالثاً: اضغط على علامة الصحّ الموجودة في المربع في خيار أوافق على بنود الخدمة، ثمّ اضغط موافق.

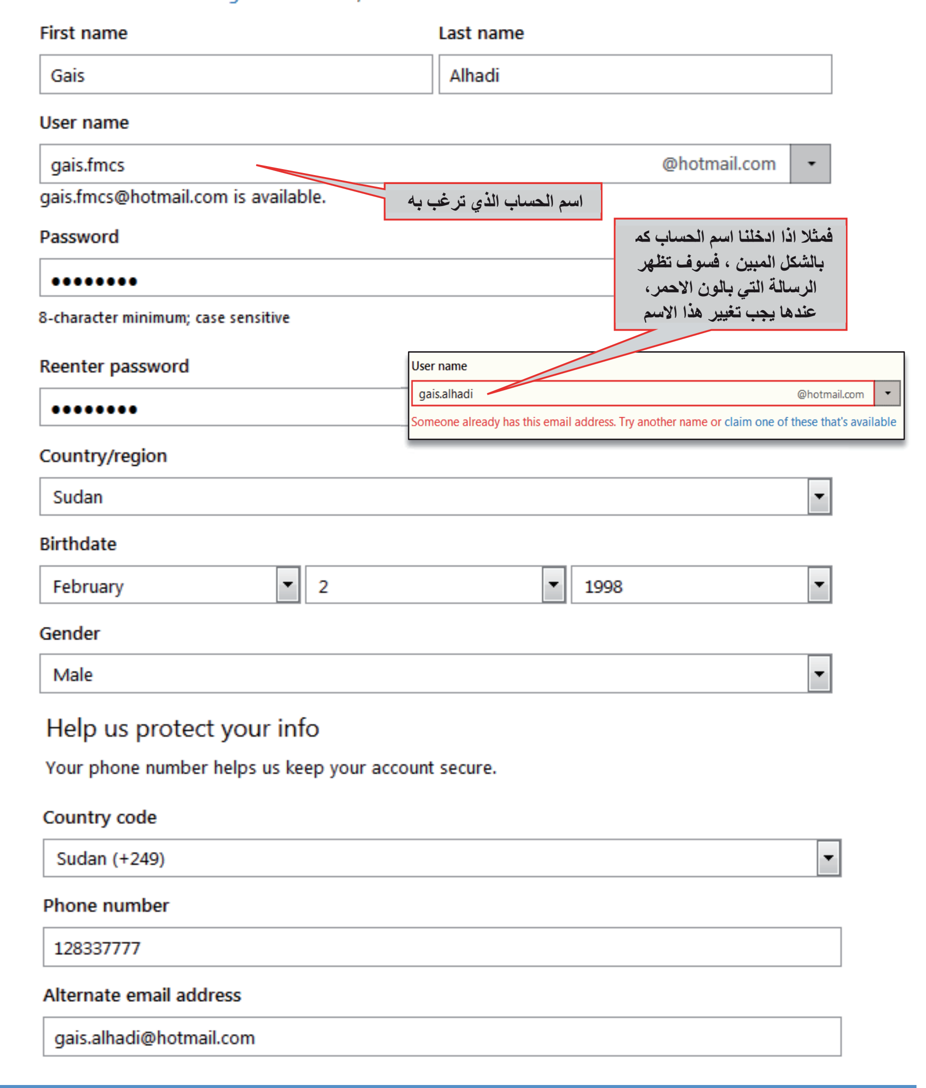
إنشاء بريد إلكتروني لدىHotmail

1. إذهب إلى موقع الشركة عبر الرابط www.hotmail.com ، سوف يظهر لك الشكل التالي اختر منه (Create one!) او (Sign Up).

ملحوظه : اذا كان لديك حساب مسبقاً ما عليك الا ادخال اسم المستخدم في الحقل (Email) وكلمة المرور في الحقل (password) ثم الضغط على (Sign in) ليتم تسجل دخولك الى حسابك على Hotmail.



2. بعد ذلك سوف يظهر لك نموذج كما في الشكل التالي ، قم بتعبئية البيانات الخاصة بك، على سبيل المثال سوف اقوم انا بإنشاء حساب باسم (Gais.fmcs) اذا لم يكن هذا الاسم قد تم اخذه من قبل مستخدم اخر، اما اذا كان مستخدم من قبل شخص اخر فسوف تظهر رسالة بالون الاحمر تفيد بذلك وعندها يجب تغيير هذا الاسم.


Create an account
If you already sign in to a Windows PC, tablet, or phone, Xbox Live, Outlook.com, or OneDrive, use that email address to sign in. Otherwise, create a new Outlook.com email address.
First name
Gais
Last name
Alhadi
User name
gais.fmcs
@hotmail.com
gais.fmcs@hotmail.com is available.
اسم الحساب الذي ترغب به
Password
8-character minimum; case sensitive
فمثلا اذا ادخلنا اسم الحساب كه بالشكل المبين ، فسوف تظهر الرسالة التي بالون الاحمر، عندها يجب تغيير هذا الاسم
User name
gais.alhadi
@hotmail.com
Someone already has this email address. Try another name or claim one of these that's available
Reenter password
Country/region
Sudan
Birthdate
February
2
1998
Gender
Male
Help us protect your info
Your phone number helps us keep your account secure.
Country code
Sudan (+249)
Phone number
128337777
Alternate email address
gais.alhadi@hotmail.com

Before proceeding, we need to make sure a real person is creating this account.

PKB3XM5

New

Audio

Enter the characters you see

PKB3XM5

Send me promotional offers from Microsoft. You can unsubscribe at any ti

اضغط هنا لإنشاء الحساب

Clicking Create account means that you agree to the Microsoft Services Agreem... and privacy and cookies statement.

Create account

3. سوف تظهر لك رسالة للتحقق من رقم الهاتف الذي قمت بادخاله، اضغط على Send code، كالتالي.

Before proceeding, we need to make sure a real person is creating this account.

Country code

Sudan (+249)

Phone number

128337777

Send code

Send me promotional offers from Microsoft. You can unsubscribe at any time.

Clicking Create account means that you agree to the Microsoft Services Agreement and privacy and cookies statement.

Create account

4. قم بادخال الكود الذي تم ارساله الى رقم هاتفك ثم اضغط Create account.

I didn't get a code

Enter the access code

6080

Send me promotional offers from Microsoft. You can unsubscribe at any time.

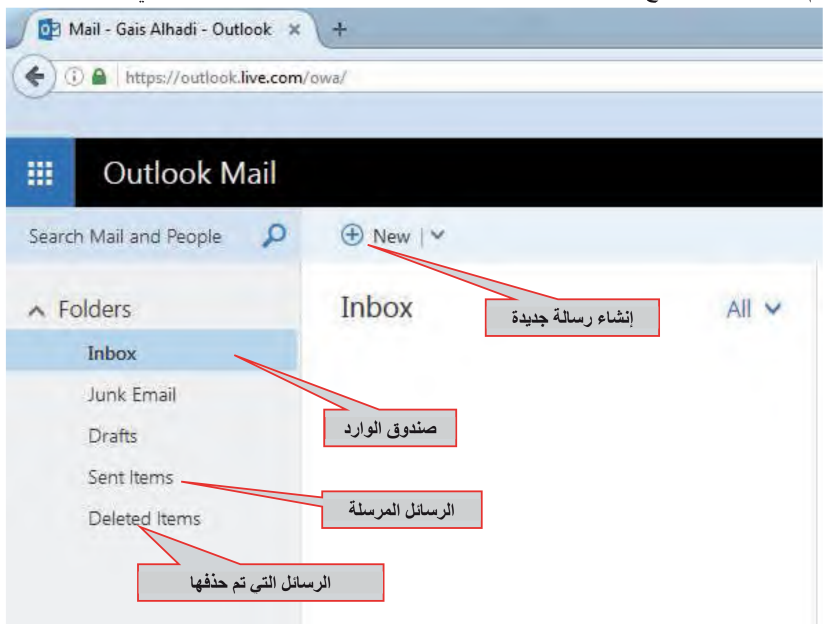
Clicking Create account means that you agree to the Microsoft Services Agreement and privacy and cookies statement.

Create account

5. سوف تظهر رسالة لإعداد الحساب (اللغة والمنطقة الزمنية) قم باختيار اعداداتك ثم اضغط على Save.



6. تم إنشاء حسابك بنجاح ، الان يمكنك استقبال وارسال الرسائل ، عبر بريدك الالكتروني.



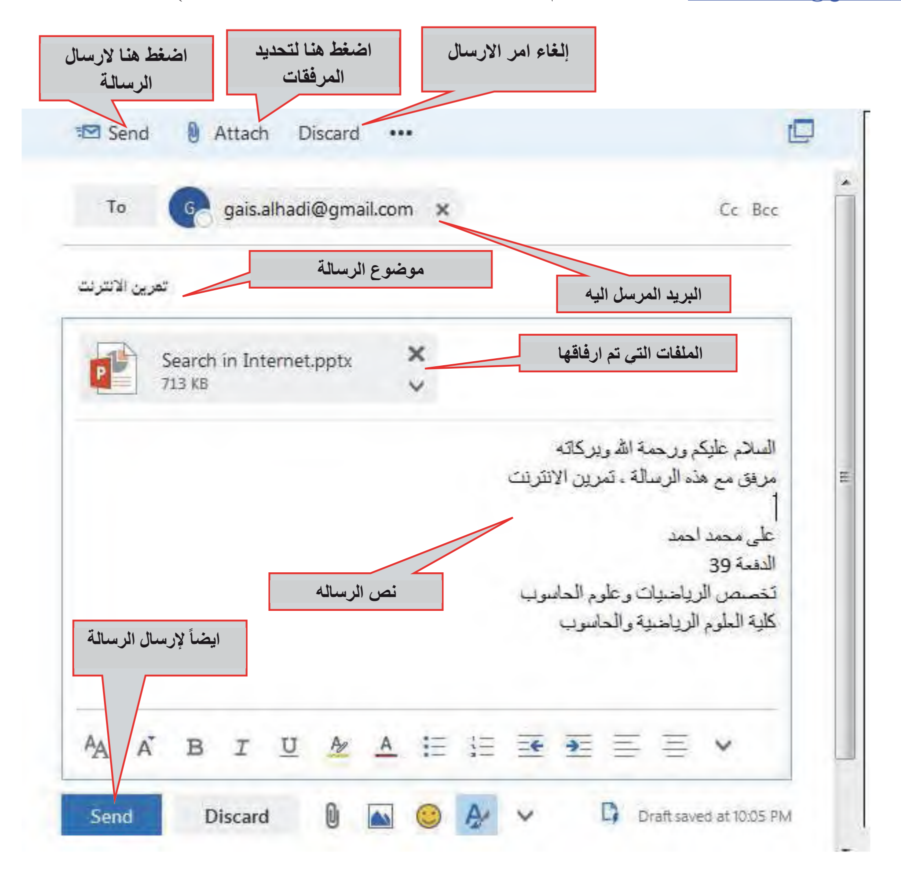
استقبال الرسائل

اذا اراد شخص ما ان يرسل لك رسالة فسوف يقوم بارسالها الى عنوان بريدك الذي قمت بانشائة مسبقاً (gais.fmcs@hotmail.com). وسوف تجد الرسائل في صندوق الوارد (Inbox) ، فما عليك الا الضغط على الرسالة ليتم فتحها.

ارسال رسالة

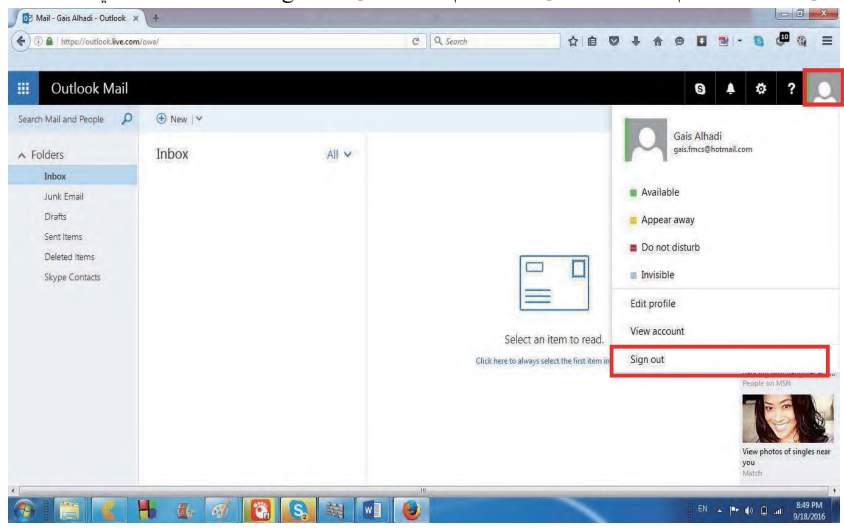
اضغط على ايقونة انشاء رسالة

بعدها سوف يظهر الشكل التالي قم بكتابة اسم المرسل اليه ، موضوع الرسالة ثم نص الرسالة ، كما يمكنك ارفاق بعض الملفات اذا كنت في حاجة الى ذلك.(في هذه الرسالة سوف نقوم بارسال تمرين الانترنت الى البريد الالكتروني Gais.alhadi@gmail.com ، كما سوف نقوم بارفاق هذا التمرين على شكل ملف بوربوينت)



تسجيل الخروج من الحساب

اضغط على ايقونة المستخدم الموجودة اقصى اليمين ، ثم اضغط على Sign out ، انظر الشكل التالي.



تنبيه : توجد العديد من الاعدادت التي يمكن التعامل معها ، حاول اكتشاف ذلك!.

أسئلـــة الكتـــــاب



ماهي أهميّة الحاسوب في حياتنا اليوميّة مع توضيح دوره في الشركات ،المؤسسات، الحياة التعليمية، الطب،و الصناعة؟



1. ماهو الحاسوب؟ وماهي مميزاته؟
2. من هو أول من فكر في أن تقوم الآلة بإجراء الحسابات بدلاً عن العقل البشريّ؟
3. ماهو اول حاسوب في العالم؟
4. اكمل الجدول الاتي عن اجيال الحاسوب:

	الجيل الأول	الجيل الثاني	الجيل الثالث	الجيل الرابع
التقنية				
السرعة				
الحجم				
الطاقة المستهلكة				

5. ماهي مكونات الحاسوب المادية Hardware ؟
6. باختصار تحدث عن وحدات نظام الحاسوب؟
7. اذكر خمسة من وحدات الإدخال، وخمسة من وحدات الاخراج؟
8. باختصار اذكرمواصفات الحاسوب الجديد؟
9. ماهي مكونات الحاسوب البرمجية (غير المادية) Software؟
10. أنظمة التشغيل يمكن تقسيمها الى قسمين اذكرهما مع التوضيح؟



1. ما هو نظام التشغيل؟
2. يوجد العديد من أنواع الملفات اذكرمنها خمسة؟
3. اذكر ثلاثة طرق لتغيير اسم الملف ؟
4. اذكر ثلاثة طرق لتظليل الملفات ؟
5. كيف يتم تحديد مجموعة واحدة من الملفات ؟



1. اذكر بعض مميزات مايكروسوفت أوفيس 2013؟
2. اذكر بعض مميزات برنامج معالج النصوص Word 2013 ؟
3. عرف الاتي:

الحرف ، الكلمة، الفقرة، ، الصفحة، المستند،نسخ ، قص، لصق، مؤشر الكتابة.



1. كيف تنشئ عرض تقديمي فعال؟
2. يمكننا اضافة شريحة جديدة بعدة طرق اذكر منها ثلاثة؟
3. وضح الارقام المشار اليها في الشكل الاتي:



4. وضح امتداد الملفات الاتية؟



اسئلة الباب السادس

1. ماهي إستخدامات برنامج الإكسل؟
2. اكتب وظائف الدوال الاتية:
SUM، AVERAGE، COLUMNS، COUNT، MAX، ROUND.
3. قم بحساب المتوسط و الانحراف المعياري للدرجات الاتية ، ثم احسب تقدير الطالب بناءً على ذلك (A,B+,B,C+,C,D+,D,F).

رقم الطالب	اسم الطالب	درجات الحاسوب	التقدير
39001	احمد	60	
39002	امنه	40	
39003	بكري	85	
39004	بلسم	63	
39005	توسل	78	
39006	ثابت	66	
39007	حاتم	58	
39008	قيس	78	
39009	كمال	87	
39010	يس	58	



1. ماهي الانترنت؟
2. ماهو سبب توسّع إستخدام الإنترنت ؟
3. من هو مخترع الإنترنت؟
4. ماهي أهمية محركات البحث؟

المصادر والمراجع

- أساسيات نظام التشغيل WINDOWS XP ، الأستاذ عدنان صالح عبد القادر
- Windows 7 جيري جويس و ماريان مون ، ترجمة: أوليغ عوكي
- دليل المستخدم الخاص بمكروسوفت ويندوز Microsoft Windows
- مبادئ الحاسوب، جامعة القدس المفتوحة
- موقع شركة مايكروسوفت https://www.microsoft.com
- موقع موضوع http://mawdoo3.com
- موقع ويكيبيديا https://www.wikipedia.org
- موقع موسوعة المعلومات http://www.e3lm.com

السيرة الذاتية

قيس الهادي بابكر الهادي من مواليد 02-02-1988م بمدينة برانكو – شرق الجزيرة

طالب دكتوراة في علوم الحاسوب السنة الثانية : جامعة لورين ـ فرنسا ، 2016م
ماجستير العلوم في علوم الحاسوب :كلية العلوم الرياضية والحاسوب – جامعة الجزيرة ، 2014م
بكالوريوس الشرف الرياضيات / علوم الحاسوب : كلية العلوم الرياضية والحاسوب – جامعة الجزيرة ، 2011م

دورات تدريبية قمت بتنفيذها

1. ICDL
2. Programming and Web Design using PHP & Macromedia Dreamweaver
3. Programming and Web Design using Asp.net
4. Oracle Forms 6i & Reports
5. Database Administrator (DBA) using Oracle Database
6. Analysis Data Using SPSS
7. متعاون مع مركز تطوير التعليم الجامعي في تنفيذ مختلف الدورات منذ 2013

مقررات شاركت في تدريسها

1. Management and Security of Computer Networks
2. Design and Development of Software
3. Financial and Marketing Information Systems
4. Fundamental of Database Systems
5. Databases Management Systems
6. Distributed Database System
7. Systems Analysis and Design
8. Design Tools of Internet Sites
9. Security of Information and Systems
10. Visual Programming
11. Computer Applications in the facility for business
12. Manage and organize files
13. Fundamentals of Computer
14. Internet Programming

دورات تدريبية تلقيتها

- مدير قاعدة البيانات (DBA) باستخدام Oracle 10 G ، جامعة الجزيرة – 2011م
- برمجة وتصميم مواقع الويب باستخدام PHP & Macromedia Dreamweaver ، جامعة الجزيرة –2011م
- Oracle Forms 6i، جامعة الجزيرة – 2012م
- مهارات النجاح في عالم متغير ، المركز السوداني للديمقراطية والتنمية – مارس 2012م
- نظريات التعلم والارشاد الاكاديمي ، جامعة الجزيرة– 2013م
- WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT YOUR RESEARCH :FROM A TO Z، مركز تطوير التعليم الجامعي – جامعة الجزيرة –2014م
- Research Management، مركز تطوير التعليم الجامعي – جامعة الجزيرة – 2014م
- Graduate Supervision، مركز تطوير التعليم الجامعي – جامعة الجزيرة –2014
- Development of leadership Skills ، مركز تطوير التعليم الجامعي – جامعة الجزيرة –2015م
- (TOT) Training of Trainers ، مركز تطوير التعليم الجامعي – جامعة الجزيرة –2015م
- (TOT) Training of Trainers ، البورد العربي للتنمية البشرية–2015م
- (TOT) Training of Trainers ، Canadian Academy for training and development –2015م
- الادارة الفاعلة Effective Management ، مركز التدريب و الدراسات الاقتصادية والاجتماعية والإدارية بالتنسيق مع مركز تطوير التعليم الجامعي –2015.
- Présentations de Conférences (session printemps) جامعة لورين فرنسا – 2016م
- Le poster جامعة لورين فرنسا – 2016م

معلومات الإتصال

Gais.Alhadi@uofg.edu.sd gais.alhadi-babikir-alhadi@univ-lorraine.fr
www.sites.google.com/site/gaisalhadi www.sites.google.com/site/gaisalhadilectures/


OMNIScriptum